Harga Rp. 3500,-

No.40/II/25 Juli - 31 Juli 2001

PCplus

TABLOID KOMPUTER

PROSESOR TURUN LAGI COY!



EPSON STYLUS C20SX Inkjet Printer:

Lebih Cepat, Lebih Tajam, Lebih Hemat

KUIS BERHADIAH Speaker & Jam Dinding ASUS

BORLAND C++ DAN FRONTPAGE

Dear PCplus. Pada kesempatan ini saya ingin memberikan beberapa komentar:

1. Saya mengusulkan *gimana kalo* PC Plus membahas habis tentang Borland C++ karena saya lagi mendalami tentang program tersebut.
2. Di mana saya bisa mendapatkan buku tentang Microsoft Frontpage, soalnya sudah saya cari di Toko Buku Gramedia, tapi *kagak* ada juga *tuh* buku. Terus berapa harganya?

Atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih, dan semoga PCplus tetap jaya selalu!

Muhammad Shahab
shahab_mu@kitakita.com

Red: Bung Shahab, maafkan kami karena belum bisa memenuhi permintaan Anda. Tentang buku Frontpage itu, di kota mana sih Anda tinggal? Kayaknya nggak mungkin kalau di Toko Buku Gramedia tidak ada. Coba cari buku tersebut yang terbitan Elex Media. Harganya kami kurang tahu, tapi perkiraan PCplus tidak sampai 30 ribu rupiah.

PARTISI HARDDISK

Assalammualaikum Wr. Wb. *Dear*, PCplus. Salam kenal *deh*! *N 2 da point nih*...Tolong *dong* dibahas masalah/cara mempartisi harddisk melalui DOS/FDISK. Misalnya bagaimana cara mempartisi harddisk 10GB menjadi dua atau tiga partisi. Juga penjelasan apa itu FAT 16 dan FAT 32 dan untuk Windows apa saja yang memakai FAT tersebut, partisi apa yang cocok untuk Windows 9X, Me, NT, atau 2000 dan juga LINUX. Sebelum dan sesudahnya saya ucapkan terima kasih kalau usulan saya ini dapat direalisasikan pada terbitan yang akan datang (ditunggu lho!). VIVA PCplus...Assalam'mualaikum Wr. Wb.

dok.PCplus

Mohammad Reza
de_rere@yahoo.com

Red: Kami langsung mengumpulkan bahan-bahannya, mencobanya mempraktekkannya, dan telah merealisasikan usulan menarik dari Bung Reza. Coba Anda simak rubrik plusKiat edisi ini. Makanya (sambil numpang promosi yach), simak terus PCplus dan kasih tahu teman atau saudara yang belum kenal.

BANTUAN DAN PROTES

Hai redaksi, saya mohon bantuan dan mau protes *dikit nih.* Bantuannya adalah, saya mendapat tugas tentang Internet yaitu mencari asal mula Internet/sejarahnya Internet. Bisakah PCplus beri masukkan untuk saya atau ada situs yang membahas itu (atau adakah situs yang membahas ilmu pengetahuan terutama komputer karena bila ada tugas yang menyangkut komputer saya suka sulit mencari bahannya) walaupun ada tabloid komputer seperti PCplus yang sangat membantu saya. Tapi kadang-kadang ada juga bahan yang tidak dapat saya peroleh di sana. Protes saya adalah mengapa dalam *polling* PCplus yang katanya adalah untuk meningkatkan PCplus kok ada pertanyaan yang tidak penting seperti berapa penghasilan keluarga Anda, berapa yang tinggal di rumah Anda, Anda tinggal di mana, dan sebagainya, karena tidak banyak orang yang suka menyebutkan berapa penghasilan keluarga dan lain-lain seperti itu. Semoga PCplus tidak marah atas masukan saya.

Bun Fie

Red: Anda bisa mencarinya di Internet secara langsung. Kalau kesulitan, gunakan mesin pencari atau search engine dan masukkan kata kunci dari topik yang ingin Anda cari tersebut. Tentang polling itu, maaf bila pertanyaan-pertanyaan tersebut mengganggu Anda. Kami membutuhkan jawaban atas pertanyaan tersebut, untuk mengetahui, misalnya, seberapa besar kemampuan daya beli pembaca PCplus, berapa banyak PCplus dibaca dalam satu keluarga, dan sebagainya. Terima kasih atas masukan Anda, Bun Fie. Masak dikasih masukan berharga malah marah?

TRIK DITAMBAH

Assalamualaikum wr.wb. Salam PCplus! Hai PCplus, saya boleh *ngasih* saran *nggak* buat kamu? Begini *nich,* di Tabloid PCplus kan ada rubrik plusTrik. *Gimana kalo* untuk rubrik ini ditambah lagi bahan/alias materinya, karena saya melihat trik yang disajikan oleh PCplus sangat minim dibanding tabloid-tabloid komputer lainnya dan *kalo* bisa bahan yang disajikan bisa lebih bervariasi...oke.... Semoga PCplus tambah jaya dan makin keren tentunya....Wassalam.

Ade Iskandar
boedakmelayoe@yahoo.com

Red: Terima kasih atas masukan Anda. Kami akan merencanakan dan merealisasikannya guna memenuhi usulan cemerlang Anda, Bung Ade. Sebagian sudah kami realisasikan di edisi terakhir. Simak saja!

ALAMAT URL SALAH

Ketika saya membaca tabloid kita semua, PCplus edisi 27 Juni-03 Juli, pada plusDownload saya membaca ada program "shutdown on time". Sebenarnya program tersebut adalah buatan saya dan alamat untuk men-*download* program tersebut (seperti yang tertera pada plusDownload) adalah alamat salah (karena program tersebut sudah saya hapus dari alamat tersebut) dan alamat URL yang benar adalah: http://cage80.tripod.com (*homepage* saya sendiri). Dan perlu diketahui bahwa program tersebut sudah berbeda dengan yang dulu ada pada alamat URL yang lama, karena sudah saya *update* dan masih ada lagi program yang lain. Demikian konfirmasi ini saya sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya dari Redaksi PCplus saya ucapkan terima kasih.

Wahyu Primadi
e-mail: metal-wahyu@metallica.com
Web: http://cage80.tripod.com

Red: Terima kasih atas masukan informasinya Mas Wahyu.

DOWNLOAD FILM BIOSKOP

Halo Redaksi PCplus. Saya mau menanyakan, apakah film-film VCD atau bioskop bisa kita *download* dengan gratis? Kalau bisa, *website* mana yang harus kita kunjungi? Saya tunggu jawabannya. Atas perhatiaannya saya ucapkan terima kasih.

Andri Maringan
maringana@yahoo.com

Red: Setahu PCplus, yang ditampilkan di situs-situs Web bukanlah keseluruhan dari film tersebut melainkan hanya preview atau klip pendek dari film tersebut. Anda bisa juga menyimak ulasan singkat di rubrik plusInternet edisi 39/II yang lalu. Atau, mungkin ada pembaca lain yang bisa memberi tahu pertanyaan Bung Andri ini? Silakan kirim langsung ke e-mail beliau.

TAMPILAN WINDOWS LAMBAT

Dear PCplus. Jumpa lagi *nih* ama Yudhi. Tambah OK *aja nih*. Apa resepnya....? Biasa, *mo* nanya, kenapa ketika kita menghidupkan PC, tampilan Windows setelah *boot* terasa lambat memakan waktu kira-kira 30 detik. Yang mau saya tanyakan apakah ada cara yang bisa mempercepat tampilan Windows dan apa yang menyebabkan lambatnya tampilan tersebut? sebagai acuan, PC saya AMD k7 600MHZ, RAM 64 PC-133, kartu grafis S3 Trio. *Makasih* sebelumnya... jaya terus PCplus......

Yudhi Wi
johny-coy@usa.net

Red: Cobalah hapus logo Windows ketika mau logon. Atau paling gampang adalah dengan cara menginstal Winboost di komputer Anda, lalu aturlah Winboost sesuai kebutuhan di PC Anda.

SHUTDOWN TIDAK SEMPURNA

Hai, PCplus mania. Langsung saja. Saya memiliki komputer 233MHz dan motherboard TX Pro II dengan sistem operasi Windows 98 SE. Mengapa pada waktu *shut down,* di layar tidak menampilkan perintah **Its safe to turn off, Now** setelah layar menampilkan perintah **Windows is shutting down**. Apakah komputer saya mengalami kerusakan, dan bagaimana cara memperbaikinya, apakah memerlukan software khusus untuk mengaktifkannya kembali. Atas bantuannya saya ucapkan terima kasih.

Rully Firmansyah
lapislegitjawa@yahoo.com

Red: Asalkan komputer sudah mati dengan sendirinya ketika menu shutdown dijalankan (asumsinya casing Anda ATX), problem yang Anda hadapi tak perlu dirisaukan. Kecuali bila komputer tidak mati dengan sendirinya. Kemungkinan, ada aplikasi yang terus berjalan meski komputer akan dimatikan. Coba lihat dulu aplikasi yang aktif tersebut, dan aturlah supaya tidak terlalu banyak aplikasi yang berjalan secara background.

SUBMIT TO WEB

Dear Sir, Greetings. Hopefully PCplus will become greater, greater, and greater. I am your loyal reader for months ago and I would appreciate if you can do me a favor. I have a web site and I want my web be seen by people around the world as many as they can be. Could you give me an assistance to submit my Web to eq. Yahoo, AOL, and others? Especially when you write down the letter" indonesia furniture" on the search column so my Web will appear there? Thank you and very appreciate your effort on this. Best regards,

Muhammad Hisyam.
www.indayfurniture.com
Fax : 024-8440348.

Red: Thanks for your appreciation to Tabloid PCplus. If you want to submit your Web, please submit your Web content in the search engine first. You will get a wizard and just follow this wizard. Or, Any PCplusser have a solution regarding this problem?

PCplus TABLOID KOMPUTER

Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi: R. Suhartono **Dewan Redaksi:** P.M. Winarno, P.C. Wiwiek Juwono, B.M. Adam **Redaktur Pelaksana:** Julianto **Redaksi:** Alois Wisnuhardana, Silvester Sila Wedjo, Irta Belia, F.X. Bambang Irawan, Saifullah Kundo, Shintia Dian A. **Koresponden:** Tjahjono EP (Yogyakarta), Hari Nugroho (Surabaya) **Kontributor:** Budiman Ranamanggala, Christianto S. Kurniawan, Harry Surjadi, Yahya Kurniawan **Sekretariat Redaksi:** Putri, Dian **Artistik/Tata-letak:** Richard, Robby F., Sukarja **Produksi:** Bambang Trie.

Pemimpin Perusahaan: Teddy Surianto **Wakil Pemimpin Perusahaan:** Aspianah Hia **Iklan:** Chrispina E.T., Anneke Dame, Janne Eveline **Promosi:** Eva Grace S., Jimmy Rambing **Sekretariat Sirkulasi:** Emy Varlina V., Agung P.

Penerbit: PT Prima Infosarana Media **Pencetak:** PT GRAMEDIA (isi di luar tanggung jawab pencetak)

Rekening: BCA Cab Gajah Mada No Rek. 012.300551.9 atau Bank BNI Cab Utama Jakarta Kota No Rek. 008.24400 a.n PT Prima Infosarana Media

Alamat Redaksi & Iklan: Jl. Palmerah Selatan No. 12. Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666. Ext. 3701, 3703, 3713. Fax. 536-0411

E-mail redaksi: redaksi@e-pcplus.com
E-mail iklan: iklan@e-pcplus.com

Alamat Sirkulasi: Jl. Palmerah Selatan No. 12 A Jakarta 10270. Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3704, 3706. Fax. 536-0411.

E-mail sirkulasi: sirkulasi@e-pcplus.com
E-mail milis PCplus: mailplus@yahoogroups.com

I N F O G R E S !

Untuk mengetahui daftar isi PCplus edisi terbaru, Anda bisa mengklik situs http://pcplus.s5.com. Di situs tersebut, Anda bisa mendapatkan informasi tentang judul artikel dan abstraksinya. Anda juga bisa berpartisipasi dalam polling yang ada di situs tersebut. Polling tersebut bermanfaat bagi Redaksi dalam rangka memberikan informasi dan pelayanan terbaik kepada pembaca sekalian. Silakan mengisi daftar pertanyaan yang disediakan di halaman tersebut sesuai dengan kondisi Anda. Terima kasih atas partisipasi pembaca sekalian untuk membuat PCplus makin oke buat Anda.

Wartawan dan fotografer *PCplus* dibekali kartu pengenal dan tidak diperkenankan meminta imbalan berupa uang atau barang apapun demi kepentingan pemberitaan.

DARI UTAN KAYU KE 200 KOTA.

Itulah yang ingin dicapai oleh Kantor Berita Radio 68H dalam ulang tahunnya yang kedua baru-baru ini. Dengan teknologi satelit yang diterapkannya, jaringan Radio 68H menjadi semakin luas. Perluasan ini mencakup lebih dari 200 jaringan radio di tanah air. Dengan penerapan teknologi ini, Kantor Berita Radio 68H adalah kantor berita pertama di Indonesia yang mengirim berita melalui satelit dan Internet. Sistem radio satelit ini menjanjikan beberapa keunggulan seperti siaran radio berjangkauan optimal, suara yang jernih, *real time* dan serentak, murah, serta kemudahan beriklan. **(cia)**

BPCS VERSI 8 DARI SSA GLOBAL.

Produk andalan SSA (penyedia piranti lunak, solusi, dan jasa) merupakan software Lean Manufacturing terintegrasi pertama yang masuk ke pasar. Software ini merupakan software ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang menawarkan solusi manufaktur yang ramping, karena diadaptasi dari Lean Manufacturing Process. Teorinya adalah melakukan seluruh pekerjaan dengan berpatokan pada kebutuhan, dan bukannya mengeluarkan stok secara reguler. Dalam arti umum, ramping di sini terkait dengan optimasi nilai dalam setiap proses yang berlaku di dalam perusahaan. Untuk menentukan permintaan pasar yang dapat dipenuhi melalui peningkatan BPCS, SSA GT membentuk Global Guide Groups (GGG). GGG merupakan komunitas pengguna yang tersegmentasi berdasarkan industri vertikal, di mana klien-klien dari seluruh dunia bertemu secara reguler dengan tim pengembangan solusi SSA GT. **(cia)**

DI SINGAPURA, *NO POLITICS IN INTERNET*. Apalagi menjelang pemilihan umum. Partai yang sedang berkuasa, People's Action Party, merencanakan untuk memperketat aturan *content* Internet menjelang pemilihan umum yang dijadwalkan berlangsung selambat-lambatnya Agustus tahun depan. Mereka beranggapan bahwa Internet bisa menjadi media penyebaran isu yang susah ditangkal oleh para pemimpin partai. Pihak partai oposisi beranggapan bahwa cara ini ditempuh oleh penguasa untuk memberangus kebebasan informasi. Mereka menggunakan Internet sebagai cara alternatif setelah media lokal menyensor pandangan-pandangan mereka, papar Steve Chia, Sekjen National Solidarity Party. **(fbi)**

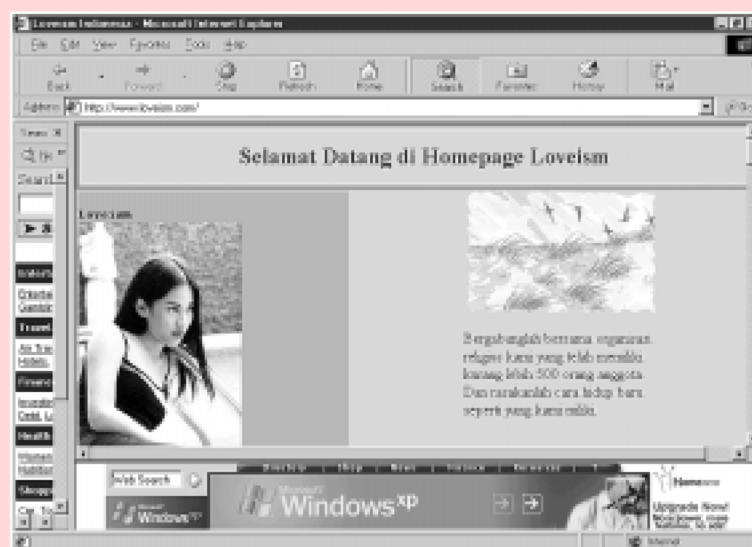
BERKOMUNIKASI DENGAN OKE.

Apa maksudnya? Kini, Anda dapat menggunakan beragam layanan komunikasi yang ditawarkan PT Trikomsel Multimedia. Layanan yang lebih dikenal dengan merek dagang OKE ini di antaranya OKE Shop, sebagai layanan gerai ponsel, OKE Net, sebagai preparid Internet Service Provider di Indonesia dan OKE Service sebagai layanan purna jual bagi para pengguna *handset*. Sedangkan OKE Wap dan OKE SMS adalah fasilitas komunikasi yang diberikan kepada penguna melalui *handset*. Hal ini terungkap pada momentum acara edukasi bersama media yang diselenggarakan perusahaan tersebut di Hotel Novus, Puncak, Cipanas, 13 –14 Juli lalu. Menurut Sugiono, Presiden Direktur PT Trikomsel Multimedia, OKE diharapkan dapat membangun gaya hidup berkomunikasi masyarakat Indonesia. Penasaran? Sabar saja karena beberapa layanan terbaru OKE ini direncanakan akan diluncurkan paling lambat bulan Agustus besok. **(ful)**

FAKULTAS TEKNIK UNIKA ATMAJAYA ADAKAN SEMINAR NASIONAL. Seminar bertajuk Peranan Teknologi Informasi Dalam Menentukan Strategi Kebijakan ini diselenggarakan di Ballroom A, Kempinski Hotel Plaza, Jakarta, 18 Juli lalu. Menurut Budi Kartadinata, salah satu panitia yang juga dosen Fakultas Teknik Unika Atmajaya, acara ini merupakan salah satu kegiatan dalam rangkaian perayaan Lustrum VIII Fakultas Teknik Unika Atmajaya. Kegiatan ini menghadirkan beberapa pembicara seperti Richard Kartawidjaya dari Microsoft Indonesia, Aswin Wiryadi dari BCA, Jos Luhukay dari Universitas Bina Nusantara, serta pembicara lainnya. Dalam acara ini terungkap bahwa pendidikan teknologi informasi sangat penting untuk mendukung perbaikan ekonomi di Indonesia. Acara yang dihadiri oleh sekitar 60 orang peserta dari kalangan pengusaha TI maupun akademisi ini didukung oleh PCplus, Info Komputer, CHIP, Mikrodata, Microsoft, BCA dan beberapa sponsor lainnya. **(ful)**

ORACLE DUKUNG DATABASE PUSTAKA. OCLC (*Online Computer Library Center*) adalah sebuah lembaga nirlaba yang melayani 39.517 perpustakaan di 76 negara seluruh dunia. Baru-baru ini, OCLC memilih Database Oracle sebagai platform baru untuk database WorldCat dan layanan katalog *online*, penyebaran sumber dan referensi bagi lembaga tersebut. Pemilihan ini didasarkan pada proses seleksi yang melibatkan ujicoba dalam kategori manajemen konten, kemampuan, dan skalabilitas. OCLC juga merencanakan untuk mengonsolidasi sistem yang digunakan untuk mendukung katalog perpustakaan *online*, peminjaman antarperpustakaan dan layanan referensi. **(cia)**

KOLABORASI SAP INDONESIA DAN MARKPLUS HADIRKAN CRM ACADEMY DI INDONESIA. Kedua perusahaan, PT SAP Indonesia dan MarkPlus & Co pada tanggal 20 Juli 2001 menandatangani naskah kerjasama tersebut. Dalam kolaborasi ini, MarkPlus & Co sebagai perusahaan konsultan manajemen akan menyusun dan menggelar serangkaian program pendidikan CRM melalui seminar, *workshop,* dan *training* yang bertema Customer Centric Marketing, dengan fokus pembahasan tentang solusi dan aplikasi CRM. Sedangkan PT SAP Indonesia akan bertindak sebagai *content developer*, penyedia solusi dan aplikasi CRM melalui mySAP CRM yang dapat diterapkan pada semua industri di Indonesia. **(cia)**



AWAS AJARAN PORNO LOVEISM. Masih ingat dengan aliran *Children of Heaven?* Aliran ini mengajarkan persaudaraan yang didasari cinta kasih antaranggotanya. Namun masalahnya cinta kasih itu dijabarkan sebagai kebebasan melakukan hubungan seks bebas tanpa nikah antar dua insan yang saling mencintai. Mirip dengan ajaran itu di situs www.loveism.com terdapat keterangan tentang sebuah aliran kepercayaan baru di Indonesia yang juga mendasari hubungan cinta kasih antaranggotanya. Pada situs itu dijelaskan satu ritualnya yaitu *Body Worship* yang agak vulgar. Tujuan *Body Worship* adalah agar para penganut Loveism tidak malu untuk mengungkapkan keindahan tubuhnya dan juga tidak malu untuk menikmati keindahan tubuh orang lain karena menurut mereka keindahan tubuh adalah anugerah yang luar biasa. Di situs tersebut juga dicantumkan alamat sekretariat Loveism di Jakarta, Bandung dan Bali. Wah, ternyata pada momentum politik yang sedang panas ini, semakin banyak hal yang aneh-aneh. **(ful)**



TOSHIBA AKAN MELUNCURKAN PDA PERTAMA.

Demikian diumumkan produsen elektronik besar Jepang, Toshiba Corp. 17 Juli lalu. Seperti diberitakan Reuters, produk yang ditujukan untuk para *high end user* ini direncanakan akan diluncurkan di Jepang bulan depan dan di Amerika Serikat pada musim gugur tahun ini. Toshiba Genio *handhelds* yang berukuran 5x3 inci, cukup kecil untuk dikantongi ke dalam saku, akan menggunakan sistem operasi Windows Pocket PC keluaran Microsoft dan prosesor Intel StrongArm 206 Mhz.

Perangkat ini memiliki dua buah slot. Satu untuk *card SD* (*secure digital*) dan satu *slot* lagi untuk Compact Flash II, yang dapat digunakan untuk menambah memori atau menambahkan fitur fitur seperti *wireless communication* dan dapat digunakan secara bersamaan, seperti mendengarkan musik sambil men-*download* e-mail.

Versi standar Genio dilepas di pasaran Jepang 20 Agustus mendatang dengan harga sekitar 70,000 yen ($560), sementara model yang lebih canggih dengan memori *microdrive built-in* 1Gbyte akan dilepas di pasaran pada akhir September seharga kurang lebih 100,000 yen.

Toshiba menargetkan penjualan di Jepang sebanyak 10,000 unit per bulan, tetapi untuk pasaran di AS yang saat ini merupakan pasar sekitar 60-70% penjualan PDA di dunia, mereka menargetkan penjualan yang lebih besar. **(fmn)**



AGUNG/PCplus

LBP-810, PRINTER LASER UNTUK PERSONAL DAN *NETWORKING*.

LBP-810 atau *Laser Beam Printer* namanya. Ia merupakan produk terbaru dari Canon. Printer laser *desktop* yang dilengkapi dengan koneksi USB ini, ditujukan bagi kalangan profesional. Untuk menghasilkan kualitas cetak yang tajam, Canon LBP-810 menggunakan teknologi *Automatic Image Refinement*, yang dapat meningkatkan kualitas *image*. Sehingga, dengan resolusi 600 dpi, LBP-810 mampu menghasilkan *output* yang setara dengan 2400 x 600 dpi. Selain itu LBP-810 juga dilengkapi dengan teknologi *On-Demand Fixing*.

Dengan teknologi ini, LBP-810 tidak memerlukan waktu pemanasaan pada saat printer dalam kondisi menyala/*on* dan hanya membutuhkan waktu kurang dari 8 detik untuk memulai proses cetak. Selain itu, teknologi ini menghemat daya listrik, baik pada saat mencetak atau saat *standby*. Canon LBP-810 menggunakan *driver Canon Advance Printing Technology* yang dirancang untuk penggunaan di lingkungan Windows 95/ 98/ME/2000 maupun Windows Nt 4.0 dan mendukung apliksi *image* sampai 32-bit. Produk ini siap diluncurkan ke pasaran dengan harga 3.075.000 rupiah per unitnya. **(cia)**



AGUNG/PCplus



VIRUS BARU SIRCAM TERNYATA BERBAHAYA.

Ini dikabarkan langsung oleh situs antivirus terkemuka www. symantec.com 19 Juli lalu. Virus ini dinaikkan statusnya menjadi level 4 dari level 3. Hal ini terkait dengan penyebarannya yang semakin berbahaya dan meluas. Virus yang mempunyai nama alias W32/SirCam@mm dan Backdoor ini digolongkan tipe *worm*.

Anda yang mempunyai file penting dan rahasia di folder My Documents diharap hati-hati, karena *worm* ini dapat mengirimkan file-file tersebut ke alamat yang tercantum di MS Outlook ataupun Outlook Express. Siapa tahu alamat-alamat itu adalah kompetitor perusahaan Anda. *Worm* ini menyebar melalui *attachment* e-mail ataupun jaringan PC. E-mail yang menyebar dapat bersubjek beragam. Hal ini menyebabkan penyebaran e-mail ini sulit dilacak melalui subjek maupun *body text* e-mail yang dikirimkan kepada kita. Namun demikian ada satu ciri yang mungkin dapat dijadikan tanda, yaitu umumnya *attachment* yang menyertai e-mail bervirus ini berekstensi ganda seperti .doc.com atau .mpg.pif.

Jika *attachment* dijalankan (diklik), virus ini akan mengubah beberapa registri sehingga akan dijalankan secara otomatis pada saat Windows dimulai dan mengkopikan dirinya dengan nama **scam32.exe**. Selain itu bila virus ini menyebar lewat jaringan maka virus itu akan mengkopikan dirinya dengan nama **rundll32.exe**.

Bahayanya lagi, virus ini juga diduga akan melakukan serangkaian tindakan berbahaya seperti penyebaran e-mail dalam skala besar, menghapus file, menurunkan performa sistem PC dan menyebarkan file-file rahasia Anda pada tanggal 16 Oktober besok Jadi segeralah *update* antivirus Anda dan hapuslah virus ini bila sudah terdeteksi kalau *mau* rahasia Anda tidak terbongkar. **(ful)**



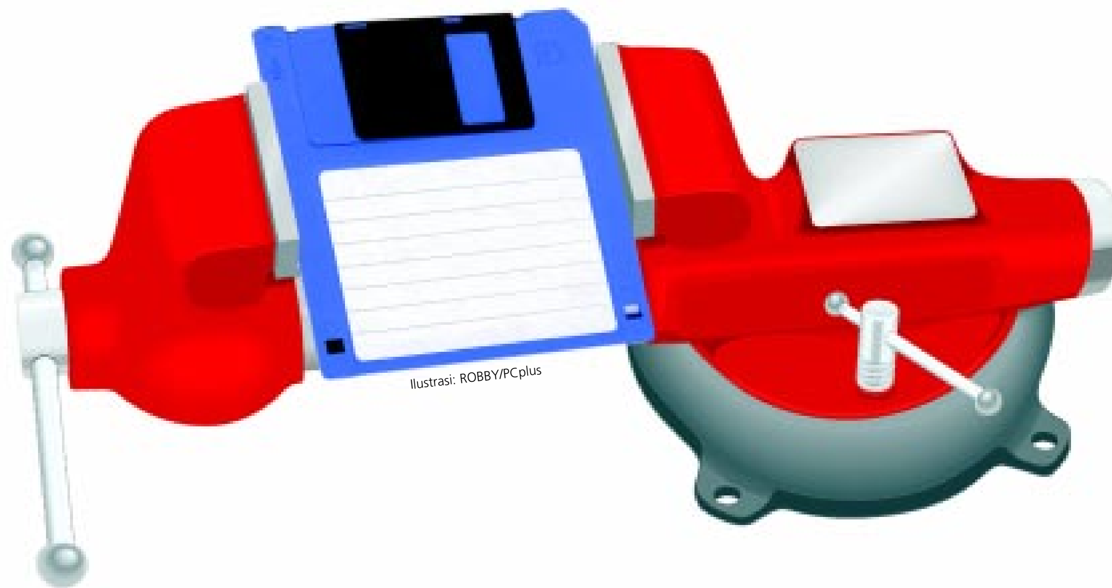
RICHARD/PCplus

COMPAQ INDONESIA LUNCURKAN *SUBBRAND* EVO.

Subbrand Evo ini diperkenalkan Compaq dalam *mega road show* di 22 kota Asia Pasifik, termasuk Indonesia dan ditujukan untuk pasar korporasi. Dalam *press relesase* tertanggal 18 Juli lalu, Compaq Indonesia menjelaskan beberapa inovasi terbaru yang termaksuk di dalam *Evo family* ini, di antaranya adalah Evo Notebooks yang terdiri dari EVO N400c dan EVO N150, EVO Workstations yang terdiri EvoWorkstations W6000 dan Evo Workstation W8000 serta EVO Thin Client. Menurut Oh Tee Lee, Direktur *Access Business Group* Compaq Computer Indoensia, Compaq Evo Family diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam menjalankan bisnis secara terintegrasi dibandingkan penawaran beragam produk secara terpisah. Dijelaskan pula komitmen Compaq Indonesia untuk menyediakan layanan dan solusi bagi pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Beberapa produk dan solusi inovatif itu adalah server ProLiant ML 330e seharga 999 dolar US, Desktop Workstation AP230 seharga 1500 US, Armada 110 Notebook PC mulai dari harga 1,099 US dolar dan Deskpro EX dan Deskpro SB. **(ful)**

MEMILIH PROGRAM KOMPRESI BERBASIS DOS

Apakah program yang berdasarkan DOS akan punah? Berkurang sih iya, tetapi untuk punah nanti dulu, masih lama! Untuk beberapa aktivitas, aplikasi DOS masih memberikan manfaat yang cukup baik. Di samping berukuran mungil (tentu saja bila dibandingkan dengan aplikasi Windows), keperluan hardware-nya sangat sederhana, dan tentu saja eksekusinya jauh lebih cepat. Penulis tidak mengajak *back to DOS*, namun dalam beberapa kasus manfaat praktisnya masih cukup terasa.


Ilustrasi: ROBBY/PCplus

Dalam kesempatan ini penulis akan mengulas program utiliti yang sering dipergunakan untuk memadatkan file, baik itu untuk urusan salin-menyalin maupun untuk membuat data cadangan. Yang penulis coba adalah tiga buah utiliti pengarsipan yang cukup populer dipergunakan, yaitu :

- RAR (ver. 2.06/104.646 bytes)
- ARJ (ver. 2.71/232.271 bytes)
- PKZIP (ver. 2.50/50.663 bytes)

Karena ukurannya "yang tidak seberapa", utiliti tersebut bersifat *portable*. Anda akan mendapatkan efektivitas yang tinggi jika melakukan pengarsipan dengan media disket secara tersambung (*multivolume*). Kecepatannya jauh lebih tinggi daripada program sejenis yang berjalan pada sistem operasi Windows.

Cara pengarsipannya adalah sebagai berikut (misalnya dari *drive* C ke *drive* A):

1. RAR
C:\>rar a -v A:\sample*.* enter

Untuk pemadatan maksimum tambahkan perintah -**m5**, sedangkan untuk ekstraksi otomatis tambahkan perintah -**sfx**. Modus ekstraksi otomatis akan membuat file pengarsipan sedikit lebih besar, namun tidak begitu signifikan. Modus ekstraksi otomatis akan memudahkan Anda sewaktu memekarkan file yang bersangkutan. Apabila terdapat subfolder yang ingin ikut dipadatkan tambahkan perintah **-r**. Antara masing-masing perintah jangan lupa dipisahkan dengan sebuah spasi.

2. ARJ
C:\>arj a -va A:\sample*.* enter

Untuk pemadatan maksimum tambahkan perintah -jm, sedangkan untuk ekstraksi otomatis tambahan perintah **-je**. Apabila ada subfolder maka tambahkan perintah **-r**.

3. PKZIP
C:\>pkzip -& A:\sample*.* enter

Untuk pemadatan ekstra tambahkan perintah **-ex**, sedangkan untuk pemadatan ekstrim tambahkan perintah -**exx**. Apabila terdapat subfolder tambahkan perintah **-rp**. Pemadatan secara ekstrim akan menghasilkan ukuran file yang lebih kecil daripada pemadatan ekstra, namun terkadang justru perintah pemadatan file ekstra menghasilkan file yang lebih kecil dibandingkan pemadatan ekstrim. Kasus ini merupakan *bug* dari utiliti bersangkutan. Untuk pilihan ekstraksi otomatis belum tersedia. Untuk memekarkan file pengarsipan Anda masih memerlukan file PKUNZIP.

Dari ketiga utiliti di atas dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Hasil pemadatan terbaik secara umum adalah mempergunakan RAR. Dalam beberapa kasus ARJ maupun PKZIP menghasilkan pemadatan yang lebih kecil, namun jarang terjadi.
2. Apabila terdapat kerusakan pada disket, hasil pengarsipan dengan RAR memiliki peluang terbesar untuk diselamatkan. Bahkan apabila salah satu disket mengalami kerusakan total, sisa disket yang lainnya masih bisa diekstraksikan secara mandiri. Untuk PKZIP kerusakan sedikit saja pada media simpan umumnya akan mengakibatkan kerusakan total pada seluruh pengarsipan (amat jarang bisa direstorasi).
3. Satu-satunya kelebihan PKZIP adalah dari segi kecepatannya.
4. Di antara ketiganya hanya RAR yang memiliki modus grafis dengan penampilan dan perintah menyerupai Norton Commander. Fasilitas ini amat membantu untuk mengarsipkan file secara acak dalam jumlah banyak.
5. ARJ dan PKZIP telah mendukung format nama file panjang sedangkan RAR belum memilikinya.

Yang manakah menurut pembaca yang terbaik? Silakan dicoba sendiri. Untuk informasi terbaru silakan mengunjungi *Website* utiliti bersangkutan.

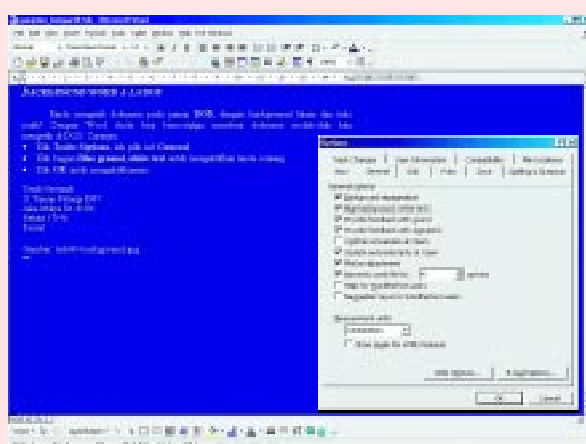
I Putu Edy Budiasa
Jl. Sutoyo No.32
Denpasar 80113

BACKGROUND WORD *A LA* DOS

Rindu mengetik dokumen pada jaman **DOS**, dengan *background* hitam dan teks putih? Dengan Word Anda bisa bernostalgia membuat dokumen seolah-olah kita mengetik di DOS. Caranya :

- Klik **Tools>Options**, lalu pilih *tab* **General**.
- Klik bagian **Blue ground, white text** untuk mengaktifkan tanda centang.
- Klik **OK** untuk mengaktifkannya.

Tendi Noviandi
Jl. Taman Pelangi E/47
Jaka Mulya Rt. 01/06
Bekasi 17146
tenov@kompascyber.com



MENCARI NAMA *DOMAIN* YANG BAGUS

Apalah arti sebuah nama. Tetapi, di Internet nama menjadi penting. Awal tahun 2000, pernah muncul berita nama *domain* gusdur.com dijual dengan harga 10 ribu dolar AS (www.detik.com/net/200001/2000115-113838.html). Nama *domain* itu dijajakan di situs Kafe Domain (www.kafedomain.com). Sayang situsnya sudah tidak aktif lagi). Selain gusdur.com, kurang lebih ada seribu nama *domain* lain yang dinilai oleh pemilik Kafe Domain tergolong nama *domain* bagus dijual di Kafe Domain.



Selain nama Gus Dur, banyak nama-nama orang terkenal lainnya yang sudah dimiliki oleh Kafe Domain. Beberapa nama orang terkenal yang dijadikan nama *domain* antara lain **habibie.com, amienrais.com, biyan.com, djody.com, syahrir.com, tanudjaja.com, prajudi.com**, sampai **megawati.com**.

Hampir semua nama *domain* dengan awalan "indo" (menunjukkan atau kependekan dari Indonesia) dijajakan di situs itu, contohnya **indometro.com, indofauna.com, indoniaga.com, indocake.com, indomode.com**. Banyak sekali kata-kata umum dalam kamus dijadikan nama *domain* dengan ditambahkan "indo" di depannya.

KATA GENERIK LUDES

Banyak juga kata-kata generik dalam bahasa Indonesia yang dijadikan nama *domain*, seperti **indo.com, pribumi.com, restu.com, sensasi.com, eksportir.com, bulat.com, djelita.com, kesejahteraan.com, mantap.com, primadona.com, rindang.com, rimbun.com, restu.com**, dan lainnya.

Selain nama buatan seperti di atas, dijajakan juga nama-nama *domain* yang mengambil nama perusahaan. Contohnya, **antv.com, akasoem.com, bintarojaya.com, esteler77.com, indomaret.com, inixindo.com, jasnita.com, saripanpacific.com, dutaanggada.com, dexamedica.com, gajahduduk.com**, dan lain-lain.

Demam mengambil kata generik menjadi nama *domain* bukan hanya gejala di Indonesia waktu itu tetapi juga di negara lain. Sudah tidak ada lagi kata generik dalam bahasa Inggris yang tidak dijadikan nama *domain*, seperti misalnya **flowers.com, buy.com** dan lainnya. Dari 25.500 kata yang ada dalam kamus Inggris standar, hanya 1.760 kata yang belum didaftarkan sebagai nama *domain* Internet.

Jika sudah tidak bisa nama generik ditambah **.com** atau **.net**, nama *domain* dibentuk dengan menambahkan huruf "e" di muka nama generik, misalnya **eHouse.com**.

Memang persepsi dunia *dotcom* mengenai nama *domain* yang baik waktu itu adalah nama-nama generik atau nama generik ditambahkan "e" di depannya atau "online" di belakangnya. Semua nama dasar dan umum sudah diambil. Kemudian nama-nama itu coba dijajakan di situs lelang atau di pasar *offline*.

Nama *domain* **LeeKuanYew.com** (mantan orang nomor satu di Singapura) sempat dilelang oleh "deepakchugani" di Yahoo! Auctions dengan harga 57.600 dolar (singapore.cnet.com/news/2000/07/05/20000705f.html). Julia Roberts juga sempat berselisih memperebutkan nama *domain* www.juliaroberts.com dengan Russell Boyd yang mendaftarkan nama *domain* itu atas namanya. Akhirnya, Julia Roberts mendapatkan haknya kembali.

CYBERSQUATTING

Jual-beli nama *domain* ini menjadi bisnis tersendiri, seperti pengakuan Awank, pemilik nama *domain* **gusdur.com** dan pemilik Kafe Domain, seperti pengakuannya dalam wawancara dengan Detik.com tahun 2000 (www.detik.com/net/200001/2000117-155800.html).

Di Amerika Serikat tindakan *cybersquatting* (tindakan mendaftarkan nama *trademark* orang lain sebagai nama *domain* untuk tujuan dijual kembali) menjadi praktik bisnis yang membawa masalah. Hanya dengan modal US$ 70 (biaya sewa nama dua tahun) atau US$ 35 (setahun), bisa menghasilkan keuntungan berlipat-lipat. Nama *domain* **business.com**, milik orang Texas, terjual US$ 7,5 juta. Nama *domain* itu dibelinya hanya 150.000 ribu dolar.

Di Indonesia, nama *domain* **kontan.com** sempat ditawarkan kepada pengelola tabloid ekonomi mingguan Kontan beberapa ratus dolar AS oleh seseorang misterius sudah lebih


KONTAN
on line
EDISI 42/V Tanggal 16 Juli 2001
TAJUK
SURAT
FOKUS
AKTUAL
BISNIS SEPEKAN
DIALOG
MANAJEMEN
HUKUM
INVESTASI
POLITIK
Bongkar Lemari Besi Penilep Pajak
Terbukanya isi lemari besi 32 wajib pajak
Mengintip Hasil Penjualan BCA
Penjualan saham BCA terancam gagal

www.kontan-online.com

dulu mendaftarkan nama itu. Tetapi pengelola Tabloid Kontan tidak bersedia membelinya. Pengelola Tabloid Kontan kemudian menggunakan nama *domain* lain yaitu **kontan-online.com**. Pemilik nama *domain* **kontan.com** gigit jari.

Tapi orang itu tidak berhenti sampai di situ saja. Sempat beberapa bulan, pemilik nama *domain* **kontan.com** menggunakan nama itu untuk mempublikasikan isi Tabloid Kontan yang diambilnya dari **kontan-online.com**. Jadi jika Anda mengakses alamat www.kontan.com, maka Anda akan mendapatkan isi Tabloid Kontan bayangan yang sama persis jika Anda mengakses **kontan-online.com**. Akhirnya rupanya pemilik **kontan.com** tidak tahan kemudian menghentikan usahanya itu dan gigit jari (lagi).

Tindakan perlawanan pemilik **kontan.com** masih sedikit "sopan" jika dibandingkan beberapa *cybersquatter* di AS. Gateway Computer Co harus mengeluarkan uang 100 ribu dolar untuk seseorang yang "memiliki" nama *domain* www.gateway2000.com yang diisi dengan gambar-gambar pornografi. Yang serupa, hati-hati jika Anda mengakses **whitehouse.com**, karena alamat situs itu bukanlah alamat resmi Gedung Putih.

Exley, pemilik nama *domain* **gwbush.com** pernah menawarkan nama *domain* itu kepada George Bush seharga US$ 350.000, yang kemudian diturunkan lagi harganya menjadi 80 ribu dolar. Tetapi, tawaran itu tidak digubris oleh Bush. Kemudian, Exley mengisi situs beralamat **gwbush.com** dengan parodi George Bush.

Perusahaan mobil Jerman terkenal di dunia Volkswagen AG sempat berselisih di pengadilan memperebutkan nama *domain* **vw.net** dengan Virtual Works, perusahaan yang lebih dahulu mendaftarkan nama *domain* itu. Barry Diller pemilik perusahaan media USA Networks Inc, memenangkan perselisihan Thought and Cybermultimedia Inc memperebutkan nama *domain* **barrydiller.com** dan www.cybermultimedia.com. Perusahaan Thought and Cybermultimedia Inc dituduh tanpa sepengetahuan Diller telah mendaftarkan nama *domain* itu dan menawarkan harga 10 juta dolar bagi yang ingin membelinya.

Banyak *cybersquatter* di Amerika Serikat mendorong pemerintah AS mengeluarkan peraturan undang-undang yang melindungi nama *domain* tahun 1999. Dengan adanya peraturan itu, seseorang harus punya akta perusahaan untuk mendaftarkan nama *domain* perusahaannya tersebut.

Di Indonesia, APJII/IDNIC, organisasi yang bertanggung jawab mengurus nama *domain* **.id** memiliki peraturan tersendiri. Siapa pun yang ingin mendaftar nama *domain* **.co.id** harus menunjukkan kesahan kepemilikan nama. Artinya, **McDonald.co.id** hanya bisa didaftarkan oleh perusahaan pemegang lisensi waralaba McDonald di Indonesia. Nama *domain* **cocacola.co.id** hanya boleh didaftarkan oleh agen perusahaan Coca Cola di Indonesia.

NAMA *DOMAIN* BAGUS

Jika melihat semua kata-kata dalam kamus digunakan untuk nama *domain*, lalu apakah masih tersisa nama *domain* bagus? Dulu persepsi nama *domain* yang bagus adalah nama-nama yang berasal dari kata generik, seperti **drugs.com** yang sempat dilelang dengan harga ratusan juta dolar AS atau **flowers.com** dan nama generik lainnya. Semua kata fundamental dan umum seperti itu sudah ada pemiliknya.

Tetapi jika ditelusuri sekarang ini situs-situs atau perusahaan Internet yang berhasil tidak menggunakan nama *domain* generik atau umum seperti **drugs.com**, tetapi nama-nama yang tidak lazim dan tidak asosiatif. Misalnya, portal paling besar di dunia, www.yahoo.com atau toko buku paling besar di dunia tidak menggunakan nama **bookstore.com** tetapi **amazon.com**. Contoh nama *domain* "bagus" Indonesia adalah **astaga.com** yang mudah diingat pengguna Internet.

Semakin "bodoh" atau aneh, seperti Yahoo atau eBay, semakin menancap di kepala pengguna Internet. Semakin aneh nama *domain* semakin mudah diingat. Nama seperti **software.com** akan cepat hilang dari kepala para pengguna Internet. Keberhasilan satu nama *domain* juga ditentukan dari strategi bagaimana mem-*brand* nama itu.

Beberapa waktu lalu rubrik ini diisi dengan kiat-kiat meng-*upload* halaman Web kita. Mungkin sekali Anda sudah mempunyai *home-page* sekarang. Proficiat *deh,* kalau begitu. Tetapi ada satu cara yang bisa membuat situs Anda lebih "kinclong" lagi. *Apaan tuh?*

NAMA *DOMAIN* CANTIK TAPI GRATIS

Mungkin situs Anda sudah dapat diakses dengan beres dan Anda juga sudah meningkat statusnya di mata teman-teman karena sudah mempunyai situs pribadi. Namun mungkin pula teman-teman masih komplain karena nama *domain* yang Anda gunakan terlalu panjang dan tidak mudah diingat, seperti misalnya http://www.freeyellow.com/members7/~boring/leyeh-leyeh.html. Anda dan pengguna tentu lebih suka dengan nama www. leyeh-leyeh.com atau paling tidak http://ayo.dong.leyeh-leyeh, bukan? Yah, namanya juga layanan gratisan, jadi Anda terpaksa *nrimo* meskipun mendapat jatah nama yang panjang itu untuk situs Anda dari penyedia *hosting* gratisan.



www.webalias.com

Memang nama *domain* sangat strategis. Persis seperti nomor telepon dan ponsel yang mengenal "nomor cantik" karena mudah dihafal. Nama yang singkat juga lebih bergengsi. Lebih jauh tentang nama *domain* ini bisa Anda baca pada rubrik Internet di sebelah mulai edisi lalu. Jadi bagaimana penyelesaiannya kalau Anda *ngebet* punya *domain* yang cantik dan bergengsi?

Gunakan *URL redirection*. *URL redirection* adalah cara untuk mengarahkan suatu *domain* ke suatu *host* yang menyimpan file-file sebenarnya. Jadi, sebuah *domain* yang merupakan nama cantik atau nama pilihan yang biasanya mudah diingat, disimpan dalam suatu server. Ingat, hanya nama *domain* saja yang disimpan di sini, bukan file-file situsnya. Nah, kalau ada panggilan terhadap nama *domain* tersebut, maka barulah server ini mengarahkan *browser* ke lokasi file Web yang sebenarnya.

Banyak nama lain untuk layanan ini, antara lain *domain redirection* dan *web redirection*. Tapi jangan bingung, pokoknya simak saja layanan-layanan yang digeber di bawah ini, dan pilih nama yang paling "semlohei" menurut Anda. OK?

Sebagai catatan, Anda lebih dulu harus punya situs yang akan dituju oleh fasilitas *redirection* ini. Lha, kalau *nggak* punya situs mau ditujukan kemana alamatnya? Ke Hongkong?

Nah, berikut ini beberapa layanan *URL redirection* berikut nama cantik yang disediakan. Biasanya, nama *domain* yang mereka berikan berformat http://bla.bla/namacantik atau http://namacantik.bla.bla. Jadi di sini di-ambil bagian "bla.bla"-nya saja ya?

WebAlias
www.webalias.com

Nama *domain*: up.to/, return.to/, got.to/, way.to/, stop.to/, sail.to/, escape.to/, learn.to/, fun.to/, remember.to/, browser.to/, thrill.to/, resourcez.com, radpages.com, latest-info.com, sports-reports.com, megastore.com, andmuchmore.com, web-freebies.com, webdare.com, veryweird.com, tophonors.com, fornovices.com, webalias.com, myprivateidaho.com, moviefevers.com, mp3-archives.com

InternetJump
www.internetjump.com

Nama *domain*: go.quick.to/, go.just.to/, go.easier.to/, go.across.to/, go.swiftly.to/, go.easily.to/, go.quicker.to/, go.safely.to, go/, go.securely.to/, jump.quick.to/, jump.just.to/, jump.easier.to/, jump.across.to/, jump.swiftly.to/, jump.easily.to/, jump.quicker.to/, jump.safely.to/, jump.securely.to/, come.quick.to/, come.just.to/, come.easier.to/, come.across.to/, come.swiftly.to/, come.easily.to/, come.quicker.to/, come.safely.to/, come.securely.to/, surf.quick.to/, surf.just.to/, surf.easier.to/, surf.across.to/, surf.swiftly.to/, surf.easily.to/, surf.quicker.to/, surf.safely.to/, surf.securely.to/

BounceTo (V3)
www.v3.com

Nama *domain*: go.to, on.to, get.to, run.to, fly.to, come.to, move.to, surf.to, page.to, welcome.to, change.to, switch.to, scroll.to, browse.to, window.to, redirect.to, forward.to, back.to, travel.to, travel.to, connect.to, dive.to, jump.to, bowl.to, drove.to, drive.to, board.to, listen.to, zap.to, fade.to, talk.to, how.to, turn.to, quickly.to, bounce.to, hop.to, kiss.to, zip.to, bite.to, drink.to, crash.to, snap.to, skip.to, fullspeed.to, easy.to, flying.to, hello.to, hey.to, messages.to, vacation.to, w3.to, warp9.to, beam.at, bean.at, start.at, direct.at, all.at, getit.at, mine.at, break.at, everything.at, yours.at, top.ms, seite.ms, privat.ms, hp.ms, germany.ms, fun.ms, fanclub.ms, chip.ms, gameday.de, playsite.de, virtualpage.de, mediasite.de, megapage.de, firstpage.de, mysite.de, videopage.de, musicpage.de, hard-ware.de, soft-ware.de, tip-nu, notrix.at, notrix.ch, notrix.net, notrix.de, pagina.de, mypage.org, rulestheweb.com, nav.to, shortcut.to

GoNowTo
http://gonow.to/

Nama *domain*: gonow.to

IsCoolNet
http://iscool.net/

Nama *domain*: isCool.net, areCool.net, isFun.net, areFun.net, isAwesome.net, areAwesome.net, tux.nu.

Cantik Banget dari Namezero

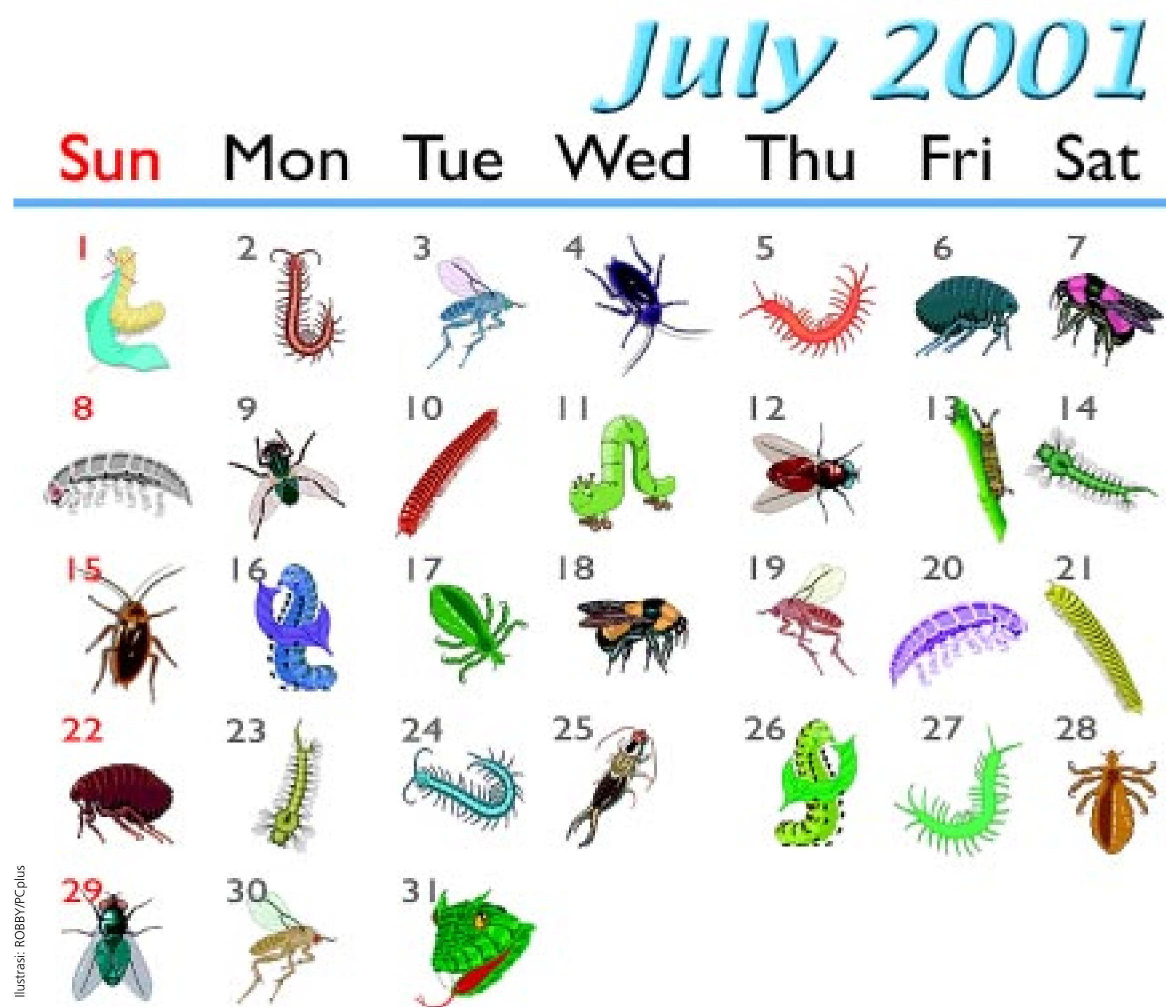
Namezero menyediakan nama yang cuantik, bak membeli nama domain tersebut dari "penyalur" resmi yang bukan gratisan. Format nama domainnya bisa www.namacuantik.com. Cuantik, bukan?

Hanya saja Anda akan mendapatkan pahala berupa iklan *banner* di situs Anda. Kecuali jika Anda mau meng-*upgrade* ke layanan Namezero Plus Service, yang tidak gratis (ongkosnya sekitar 30 dolar AS per tahun).

Nama ini dikelola oleh server Namezero selama setahun. Selain itu Anda juga mendapatkan layanan *e-mail forwarding* dengan basis nama *domain* tersebut.

VIRUS-VIRUS E-MAIL AKHIR JULI 2001

Sampai akhir Juli 2001, McAfee memperkirakan bahwa virus-virus makro masih akan menjadi ancaman potensial bagi jaringan Internet global. Mengapa? Karena tiap hari paling tidak 41 jenis virus mengancam pengguna komputer, terutama mereka yang suka berkomunikasi via e-mail. Berikut adalah virus-virus e-mail jenis makro yang diperkirakan bakal menyerbu pada akhir bulan Juli 2001.



Ilustrasi: ROBBY/PCplus

WM/MDMA.C;D;H

Yang pertama adalah **WM/MDMA.C;D;H**. Ia termasuk *medium risk virus*. Virus ini kemungkinan besar akan aktif sejak 20 Juli sampai dengan 31 Juli 2001. Tingkat kerusakan yang ditimbulkan tidak sekadar menginfeksi data, tetapi juga menimbulkan gangguan, sampai merusak sistem operasi Windows. Virus ini menyebar lewat dokumen MS-Word Versi 6.x/7.x pada *platform* Windows dan Macintosh.

AOS.A

Yang kedua adalah **AOS.A**. Juga termasuk *medium risk virus* dan diramalkan aktif pada 20, 25, dan 30 Juli 2001. Virus ini menyebar lewat dokumen dari MS-Word versi 97 dengan *platform* Windows. Virus ini berisi makro sebagai berikut:

AUTOOPEN
AUTOCLOSE
FILESAVEAS
FILESAVE
AUTONEW
FILEPRINT
TOOLSMACRO
FILETEMPLATES
PAYLOAD
EDITFIND
TOOLSWORDCOUNT
INFECT
INFECT2,

Dalam dokumen yang terinfeksi, akan tersimpan modul yang disebut “Angle Of Sin”. Virus ini akan bekerja ketika Auto dan Sistem Macro diaktifkan.

W97M/Melissa.o@mm

Berikutnya adalah **W97M/Melissa.o@mm**. Virus *medium risk* ini menyerang dokumen MS-Word versi 97. Virus ini berisi modul yang disebut “x”. Ini merupakan *copy-cat* virus *W97M/Melissa.a* yang tersebar melalui file yang dikirim *via* MS Outlook. Virus ini masuk ke dalam sistem ketika pengguna komputer menutup MS-Word 97.

Outlook akan menduplikasi virus dan menyebarkannya ke alamat yang tercatat dalam *address book* dengan subjek “Duhalde Presidente” dan *body message* “*Progframa de Gobierno 1999-2004.*”

Selain virus-virus makro, masih ada virus-virus jenis Trojan yang sangat potensial menyerang harddisk. Paling tidak ada sekitar 7 virus yang masuk dalam kategori ini. Contohnya:

PE_MAGISTR.A

Yang pertama adalah **PE_MAGISTR.A**. Virus Trojan *Low Risk* ini termasuk tipe virus *file infector* yang punya beberapa nama, yaitu:

MAGISTR.A, W32.Magistr, MAGISTR, TROJ_ARF_JUDGE.A, JUDGE.A, ARF_JUDGE.

Virus ini akan “menginap” sebagai *memory resident* dalam komputer Anda. Dalam proses polimorfiknya, virus ini memperlihatkan perilaku yang kompleks. Misalnya *anti-debugging* dan menginfeksi sistem lokal dengan kemampuannya sebagai virus dan *worm* dalam bentuk file-file berekstensi **.exe** dan **.scr**. Setelah proses eksekusi berlangsung, virus berukuran 25.600 bytes ini akan menginfeksi file-file sistem Windows, lalu mengirimkan file-file terinfeksi ini via MS Outlook/Outlook Express/Netscape Navigator ke semua alamat e-mail yang tercatat di *address book*.

Sebagai *worm,* virus ini akan tersebar *via* MAPI. Tahap berikutnya virus ini akan merusak *primary disk drive controller*, mengganti CMOS RAM, dan menghapus *flash memory* (BIOS).

Virus ini juga mengirim file-file dengan ekstensi **.doc, .txt** atau Java Script (**.JS**). Sistem tanggal dan bulan adalah bagian pertama yang akan terinfeksi dalam platform Windows 9x (95/98). Virus ini belum ditemukan menyerang Windows NT dan 2000. Kemudian virus ini akan menghapus data CMOS, *flash memory* (BIOS EEPROM), dan data di harddisk. Ketika aktif, akan terlihat tulisan:

Another naughty blood-sucker.......
YOU THINK YOU ARE GOD ,
BUT YOU ARE ONLY A CHUNK OF SHIT

TROJ_HYBRIS.B

Berikutnya adalah **TROJ_HYBRIS.B**. Virus ini mempunyai beberapa nama lain yaitu:

HYBRIS.B, Snow White, W32.Hybris.gen, W32/Hybris-B, I-Worm.Hybris.B, W32/Hybris.gen@.

Virus ini termasuk *worm* non-destruktif. Penyebarannya *via* e-mail, dengan mengirim *copy* dirinya secara otomatis, lewat *file attachment*, ke semua alamat yang tercatat dalam *address book* dari komputer yang sudah terinfeksi.

Ketika aktif, virus berukuran 23.040 bytes ini akan memecah **WSOCK32.DLL** sehingga ter-*attach* dengan sendirinya, saat mengirim e-mail dari komputer terinfeksi. Virus ini tidak bisa memodifikasi *WSOCK32.DLL* karena file ini masih akan digunakan untuk membuat nama secara *random*, seperti "FIDGFNIK" pada direktori sistem Windows.

Virus-virus ini hanya beberapa contoh dari sekian banyak virus yang setiap saat bisa menyerang pengguna komputer yang lengah. Terutama mereka yang tidak pernah melakukan *updating* software antivirus dan secara periodik melakukan pengecekan apakah sistem dalam komputer yang kita pakai masih bebas dari virus, atau diam-diam virus itu akan menghancurkan seluruh sistem komputer berikut memorakporandakan data di dalamnya.

Jadi, mau tidak mau, kita memang harus waspada pada akhir Juli ini. Satu karena ancaman virus. Satu lagi karena Situasi politik nasional yang sedang panas. Hiii... serem!

"LEAVE" US ALONE

Perusahaan software antivirus Sophos melaporkan penemuan *gres*-nya, yaitu varian terbaru dari virus Windows 32 yang disebut dengan *worm* Leave. Laporan ini dikeluarkan setelah melakukan analisa terhadap sejumlah temuan dari beberapa perusahaan antivirus lain yang menjadi koleganya. *Worm* Leave ini menyerang PC yang sebelumnya telah atau pernah terinfeksi oleh Troj/Sub7 backdoor. Troj/Sub7 ini adalah virus Trojan yang merusak program server.

Ketika *worm* ini bekerja, ia akan meng-*copy* dirinya ke dalam sistem direktori Windows, dengan nama file regsv.exe. Kemudian ia akan menciptakan sebuah *registry key* dari dua pilihan berikut:

HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run or
HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices

***Registry key* mana yang akan muncul, tergantung dari versi sistem operasi yang ada pada komputer yang diserangnya. Dengan *registry key* ini, maka file regsv.exe secara otomatis akan aktif pada saat kita menjalankan Windows.**

Setelah aktif, *worm* ini kemudian akan memeriksa, apakah komputer yang diserangnya sedang *online* atau tidak. Caranya adalah dengan mendeteksi keberadaan domain yang cukup terkenal macam altavista.com atau yahoo.com. Jika ada, maka *worm* ini akan men-*download* sejumlah file HTML dari URL yang diperkirakan Sophos sudah disediakan oleh pembuat *worm* ini.

***Worm* ini minimal memiliki tiga komponen: regsv.exe, registry.dll dan bin.dll. Bin.dll dipakai untuk menginfeksi sejumlah program yang menjadi bagian standar dari instalasi Windows seperti calc.exe atau regedit.exe. Sedangkan registry.dll memuat SMTP *engine* yang dipakai oleh *worm* Leave untuk mengirim e-mail dalam menyebarkan dirinya. (cia)**

MENGENALI NOMOR IRQ DAN KEGUNAANNYA

Setelah kita mengetahui IRQ secara umum pada edisi-edisi lalu, Anda tentu sudah memiliki sedikit gambaran mengenai IRQ dan bagaimana pentingnya IRQ buat PC kita. Nah, sekarang, marilah kita menundukkan kepala, dan bersama-sama merenung-renungkan lagi, sekaligus menyimak IRQ secara lebih mendalam.

IRQ0

IRQ ini menduduki prioritas utama yang digunakan untuk *system timer*. Tidak ada peranti lain yang berhak menggunakan alamat IRQ ini. IRQ ini dikhususkan hanya untuk *system timer*. Lantaran tidak dipakai oleh peranti lain, seharusnya tidak akan terjadi konflik. Jika sistem operasi mengindikasikan terjadinya konflik pada IRQ ini, kemungkinan besar terjadi permasalahan di sistem motherboard kita.

IRQ1

Jalur *bus* untuk IRQ ini tidak ada. Ia menduduki prioritas kedua setelah IRQ0 dan digunakan sebagai kontroler keyboard. Alamat IRQ ini juga tidak boleh digunakan untuk perangkat yang lain. Sekalipun kita tidak menggunakan keyboard, IRQ1 tetap tidak bisa digunakan oleh perangkat lain. Perlu diketahui, kontroler keyboard juga mengontrol mouse jenis PS/2 (jika ada), tetapi mousenya sendiri menggunakan alamat sendiri yaitu IRQ12. Pada IRQ ini juga seharusnya tidak terjadi konflik. Jika terjadi konflik pada IRQ ini, kemungkinan besar permasalahan terjadi pada motherboard (kemungkinan *chipset* atau *keyboard controller*-nya)

IRQ2

IRQ ini tidak mendapat prioritas pada sistem PC kita dan digunakan untuk menambahkan IRQ 8 sampai 15. Sebagai *default*, IRQ ini tidak digunakan, tetapi IRQ ini bisa digunakan untuk modem, EGA Card, COM3 (*port* serial ketiga) dan COM4 (*port* serial keempat). Karena IRQ ini dirotasi ulang ke IRQ9, maka software menganggapnya sebagai IRQ9. Pada umumnya, sistem kita jarang menggunakan IRQ2, karena penggunaan IRQ2/IRQ9 cukup membingungkan, sehingga biasanya penggunaan IRQ ini banyak dihindari. Konflik yang terjadi biasanya adalah jika penggunaan perangkat pada IRQ2 dan perangkat lain pada IRQ9 pada waktu yang bersamaan. Jika Anda ingin menggunakan IRQ2, pindahkan perangkat lain yang menggunakan IRQ9 ke IRQ lain misalnya IRQ10 atau IRQ11.

IRQ3

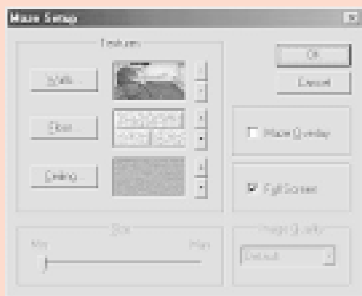
IRQ ini menduduki peringkat prioritas ke-11 pada sistem kita. *Bus line*-nya 8/16 bit. Biasanya digunakan untuk COM2 (*port* serial kedua). Penggunaan lainnya biasanya untuk COM4 (*port* serial keempat) modem, *sound card*, *network card* dan akselerator *tape*. Konflik pada IRQ3 cukup sering terjadi. Dua masalah yang paling sering terjadi adalah: pertama, modem yang akan menggunakan COM2/IRQ3 bentrok dengan *port* COM2 *built-in.* Masalah kedua, sistem mencoba menggunakan kedua COM2 dan COM4 secara bersamaan pada jalur IRQ yang sama. Sebagai tambahan, beberapa perangkat terutama *network interface card,* secara *default* menggunakan IRQ3. Pada umumnya kasus ini bisa dihindari dengan mengubah IRQ perangkat yang konflik (biasanya ke IRQ2 dan IRQ5). Jika COM2 *built-in* tidak digunakan, biasanya kita bisa men-*disable*-nya dari *BIOS setup*.

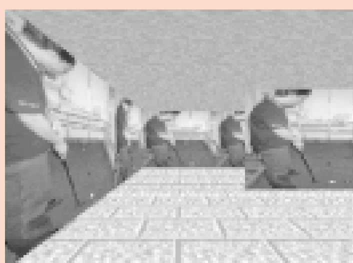

AGUNG/PCplus

"Semua bisa diatur IRQ"

Masih ada banyak nomor IRQ yang harus kita ketahui. Di PCplus edisi yang akan datang, kita akan membahas nomor IRQ ini selanjutnya sampai tuntas, tas, tas!!!

KREASI SCREEN 3D MAZE





Susah-susah mencari *screen saver* yang menarik, *mendingan* kita kreasi aja *screen saver* 3D Maze.

- Pertama kita buat dulu file gambar berupa kreasi apa saja atau bisa juga foto kita, dan disimpan dalam extention **.bmp**
- Kemudian pada **Control Panel** kita buka **Display**
- Pilih **Screen saver**, dan cari menu **3D Maze**
- Klik **Settings…** akan muncul Kotak Dialog Maze Setup
- Pada bagian **Textures** terdapat pilihan **Walls…**(bagian dinding), **Floor…**(bagian lantai), **Ceiling…**(bagian atas)
- Misalnya kita akan menaruh foto di bagian lantai, klik **Floor…**
- Tandai pilihan **User** dan klik lah **Choose…**
- Carilah file foto kita yang ber eksistensi **.bmp** dan klik **Open**
- Foto yang telah kita pilih tadi akan tertera di bagian **Floor…** dan untuk mengatur ukurannya bisa lewat melalui **Size** atau tandai **Full Screen** untuk layar sepenuhnya. Tandai bagian **Maze Overlay** untuk menambahkan grafik yang melayang-layang
- Klik **OK** untuk menutup semua kotak dialog

Kini setiap *screen saver*-nya aktif, Anda dapat melihat fotonya bergerak dan berputar.

Kiki Tumiwan Sangkaen
Lobu I Dusun 2 Kec. Tombatu
Minahasa - Sulut
Email : qq_231@lovemail.com

PEMBUATAN MENU TAMBAHAN PADA OFFICE 97

Kadangkala kita merasa menu yang telah disediakan oleh Office 97 masih terasa kekurangan. Apa lagi bagi kita yang terbiasa beroperasi dengan menggunakan makro. Akan membosankan apabila setiap menjalankan makro kita harus mengaktifkan **Macro**, memilih nama macro dan kemudian jalankan **Run macro**. Oleh karena itu perlu adanya tambahan menu pada *menu bar* yang *pull down*.

Bagi yang tidak menggunakan makro, trik ini dapat digunakan untuk menampilkan nama dan alamat kita. Akan menjadi eksklusif jika nama pengguna terpampang pada setiap menu Office. Disamping itu jika Anda bosan dengan menu yang berbahasa Inggris, dapat Anda ganti nama setiap menu dengan bahasa kita sendiri. Misalnya menu **File>Open** diganti dengan **File>Buka**, atau **File>Save** menjadi **File>Simpan** dan selanjutnya terserah Anda.

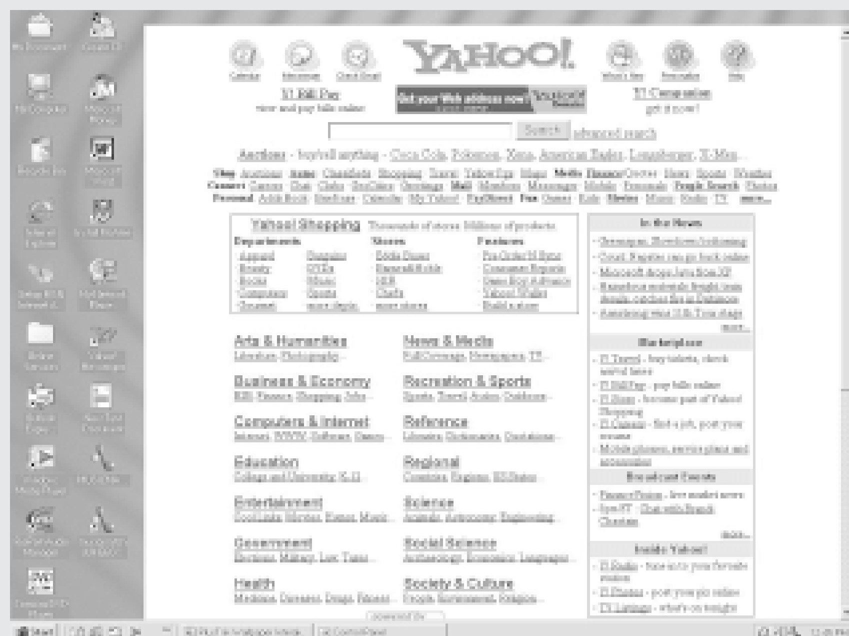
Anda berminat mencoba? ikuti langkah-langkah berikut ini. Pilih menu **Customize** dengan cara klik kanan pada saat kursor berada pada menu toolbar, atau menu bar. pada bagian bawah terdapat menu yang kita cari. Cara yang lain adalah melalui menu bar **Tools>Customize**. Sekarang Anda tinggal memilih *tab* **Command**, pilih **Categories New Menu**. *Drag* **New Menu** ke *menu bar*. Sekarang pada *menu bar* telah tertulis New Menu. Tunggu dulu ini belum selesai.

Sekarang Anda tinggal mengedit **New Menu** sesuai dengan selera Anda. Caranya? Letakkan *pointer* mouse pada **New Menu** dan klik kanan, ketik nama Anda pada menu **Name**. Selesai? Klik sembarang tempat dan tutup menu **Customize**.

Sedangkan untuk mengganti menu lakukan hal yang sama. Ketika akan mengedit nama menu, pilihlah terlebih dahulu menu yang akan diedit, dan klik kanan, ganti nama menu pada menu **Name**. Mudah bukan?

Anton Sutrisno
mas_ton@yahoo.com
Merpati 16 RT 18 No. 62 Rawa Makmur Bengkulu 38122

WALLPAPER INTERAKTIF DENGAN ACTIVE DESKTOP



Pernahkah Anda merasa bosan dengan tampilan *wallpaper* Windows yang sifatnya permanen dan hanya bisa menampilkan file grafik semua? Mungkin Anda ingin menampilkan *wallpaper* yang mempunyai *link* ke berbagai *Website* favorit Anda, tanpa harus membuka **Internet Explorer**.

Untuk mengetikkan alamat situs yang ingin Anda kunjungi, apalagi situs itu mempunyai **URL** yang lumayan panjang, tentu ini akan membosankan, dan Anda tentu tidak selamanya dapat mengingatnya. Ingin dengan sekali klik Anda bisa langsung menuju ke *Website* yang Anda tuju ? Nah, ini dia triknya.

Langkah pertama yang harus Anda lakukan adalah membuat sebuah file **.html** atau **.html** (Bagi yang belum *familiar* dengan nama file ini mungkin sedikit banyak harus mengetahuinya). Rancanglah file **.htm/.html** tersebut sesuai keinginan Anda. Misal: Anda rancang *link* ke www.yahoo.com, www.detik.com, atau *Website* kantor Anda, atau juga ke server e-mail Anda seperti www.hotmail.com, untuk lebih menariknya Anda bisa juga menyisipkan foto-foto favorit saudara (foto keluarga, pacar dan sebagainya) atau foto-foto bergerak seperti **.gif** dan *flash*. Ingat, lewat foto-foto atau grafik-grafik bisa juga Anda jadikan *link* misal foto pacar Anda *link* ke www.hotmail.com, bagi seorang *Web designer* tentu bisa lebih interaktif.

Langkah berikutnya, simpanlah file yang telah Anda buat tersebut, sudah tentu dengan format **.htm/.html** (untuk pemula tentang file **.htm/.html** lebih baik menggunakan Word 97 atau Word 2000). Untuk memudahkan *setting*-nya, tutup seluruh aplikasi Windows atau minimalkan semua, bawa kursor mouse ke area kosong di Windows dan klik kanan **Active Desktop**, pilih **Customize my Desktop**, klik **New**.

Cara lain, buka folder **Control Panel>Display>Web>New >Browse**. Masukkanlah lokasi file **.htm/.html** yang telah Anda simpan tadi, klik **Open>OK>OK** lagi. Lihat di layar *desktop* Anda muncul Windows baru di sudut kanan. Langkah terakhir, sesuaikanlah tampilan *active desktop* Anda yang juga sekaligus bisa merangkap *wallpaper* dengan cara *drag and drop*. Sesuaikan ukurannya dengan keinginan Anda.

Selesai sudah *wallpaper* interaktif Anda. Anda tidak perlu lagi susah-susah membuka Internet Explorer untuk menuju ke *Website* dan tidak perlu mengetikan alamatnya lagi. Jika Anda sedikit terganggu dengan tampilan *icon* pada *desktop* Anda yang banyak atau mengurangi citra *wallpaper* Anda, klik **My Computer>Control Panel>Display>Effects**. Tandailah **checkbox** pada tulisan **Hide icons when the desktop is viewed as Web page**, klik **OK**. Nah, sekarang layar *desktop* Windows Anda bersih. Sekarang Anda bisa menikmati tampilan *wallpaper* Anda sepenuhnya. Anda mungkin juga berkeinginan sepenuhnya untuk menampilkan *Website* favorit Anda, misalnya Yahoo!. Caranya tidak jauh berbeda dengan yang dipaparkan di atas, hanya saja terlebih dahulu harus menyimpan *homepage* tersebut ke komputer Anda dengan memilih file **Save as** di Internet Explorer, setelah disimpan Anda baru bisa menjadikannya *wallpaper* atau *active desktop*.

Ingat, *wallpaper* interaktif ini tidak mengganggu segala aktivitas Anda di Windows. Misalnya Anda sedang berkerja di Excel, dan tiba-tiba Anda harus membuka email, Anda tinggal meminimalkan Excel dan langsung klik server e-mail Anda yang di *walpaper*.

Jika Anda membutuhkan file **.htm/.html-**nya, silakan e-mail penulis. Penulis akan kirimkan file **.htm/.html** sederhana sebagai contoh. Selamat mencoba!

Husriadi
email : husriadi@hotmail.com

Minggu lalu telah diterangkan mengenai operator-operator yang digunakan dalam Visual Basic. Disebutkan pula bahwa ada satu operator lagi yang akan diterangkan secara khusus. Operator tersebut adalah operator logika. *Ladies and gentleman*, inilah dia, operator logika.

OPERATOR LOGIKA PADA VISUAL BASIC

Operator logika

adalah operator yang mengoperasikan data-data yang bertipe *boolean* dan menghasilkan nilai yang bertipe *boolean* juga. Operator logika berguna untuk menganalisis dua kondisi atau lebih untuk menghasilkan sebuah kondisi baru, yang nilainya tergantung dari operator yang digunakan. Ada 6 operator yang termasuk ke dalam operator logika, yaitu :

OPERATOR	DESKRIPSI
AND	Operator dan
OR	Operator atau
XOR	Operator atau ekslusif
EQV	Operator kesamaan/ kesebandingan
IMP	Operator implikasi/ akibat
NOT	Operator tidak/ bukan

Sekarang mari lihat bagaimana cara kerja dari setiap operator tersebut.

AND

Operator AND digunakan untuk membandingkan dua ekspresi *boolean*, dan menghasilkan nilai **true** jika kedua ekspresi bernilai **true**. Sintaksnya adalah: **ekspresi1 AND ekspresi2**. Berikut adalah tabel nilai yang dihasilkan operator **AND**.

EKSPRESI 1	EKSPRESI 2	HASIL
True	True	True
True	False	False
False	True	False
False	False	False

Agar mudah memahami tabel tersebut, maka perhatikan ilustrasi berikut ini:

Suatu ketika Anda bertamu ke rumah sobat Anda, kemudian dia menawari Anda minum. Karena Anda telah demikian akrab, dan kebetulan saat itu sedang haus sekali, maka tanpa malu-malu Anda minta dua buah minuman sekaligus, yaitu teh dan jeruk (mungkin bukan kombinasi yang cocok, tapi ini hanya contoh). Jika teman Anda membawakan kedua minuman tersebut kepada Anda, maka tindakannya adalah benar, tetapi jika hanya salah satu saja yang dihidangkan (entah teh saja atau jeruk saja), maka tindakannya adalah salah, karena Anda meminta teh sekaligus jeruk. Apalagi jika teman Anda tidak menghidangkan apa-apa sama sekali. Dengan bahasa Visual Basic, dapat dituliskan bahwa Anda meminta **teh AND jeruk**. Jika teh dihidangkan (**true**) dan jeruk juga dihidangkan (**true**), maka kondisi yang dihasilkan adalah **true**.

OR

Operator **OR** digunakan untuk membandingkan dua ekspresi *boolean*, dan menghasilkan nilai **true** jika sedikitnya salah satu dari kedua ekspresi tersebut bernilai **true**. Sintaksnya adalah: **ekspresi1 OR ekspresi2**. Berikut adalah tabel nilai yang dihasilkan operator **OR**.

EKSPRESI 1	EKSPRESI 2	HASIL
True	True	True
True	False	True
False	True	False
False	False	False

Perhatikan lagi ilustrasi di atas, tapi kali ini minuman yang Anda minta adalah **teh ATAU jeruk**, karena Anda sedang tidak begitu haus. Dengan demikian, karena bersifat pilihan, maka jika teman Anda hanya menghidangkan salah satu saja, maka dia tidak salah, karena Anda memberinya pilihan untuk memberikan teh atau jeruk. Namun boleh-boleh saja seandainya teman Anda menghidangkan keduanya, karena Anda adalah sobat karibnya. Kondisi di atas baru dikatakan salah jika dia sampai tega untuk tidak memberikan minuman apapun kepada Anda.

XOR

Operator **XOR** digunakan untuk membandingkan dua ekspresi *boolean*, dan menghasilkan nilai **true** jika kedua ekspresi tersebut memiliki nilai yang berbeda. Sintaksnya adalah: **ekspresi1 XOR ekspresi2**. Berikut adalah tabel nilai yang dihasilkan operator **XOR**.

EKSPRESI 1	EKSPRESI 2	HASIL
True	True	False
True	False	False
False	True	False
False	False	False

Untuk memahami nilai yang dihasilkan ini, paling tepat adalah jika digunakan ilustrasi magnet. Magnet dapat saling tarik menarik hanya jika keduanya berbeda kutub, yang satu U dan yang lain S. Jika diandaikan U bernilai **true** dan S bernilai **false**, sedang kondisi untuk dapat saling tarik menarik dikatakan bernilai **true**, maka nilai-nilai pada tabel di atas akan mudah dibayangkan.

EQV

Operator EQV digunakan untuk membandingkan dua ekspresi *boolean*, dan menghasilkan nilai **true** jika kedua ekspresi tersebut memiliki nilai yang sama. Jadi operator **EQV** merupakan kebalikan dari operator **XOR**. Sintaksnya adalah: **ekspresi1 EQV ekspresi2**. Berikut adalah tabel nilai yang dihasilkan operator **EQV**.

EKSPRESI 1	EKSPRESI 2	HASIL
True	True	True
True	False	False
False	True	False
False	False	True

Anda tinggal memahami ilustrasi magnet di atas secara terbalik untuk mengerti akan nilai operator EQV ini.

IMP

Operator ini merupakan operator yang agak sulit dipahami. Sintaks dari operator ini tetap sama seperti yang lain, yaitu: **ekspresi1 IMP ekspresi2**, akan tetapi dapat dipahami sebagai berikut: jika ekspresi1 maka ekspresi2. Berikut adalah tabel nilai yang dihasilkan operator **IMP**:

EKSPRESI 1	EKSPRESI 2	HASIL
True	True	False
True	False	False
False	True	False
False	False	False

Nah, untuk memahaminya akan diberikan ilustrasi sebagai berikut:

Bayangkan saat ini Anda sedang berada di warung bakso, dan asumsikan kondisi makan bakso sebagai ekspresi yang bernilai **true** dan membayar bakso tersebut juga ekspresi yang bernilai **true**. Jika Anda makan bakso maka Anda membayarnya, sudah tentu perbuatan Anda tersebut adalah benar. Dengan bahasa Visual Basic dapat dituliskan makan bakso IMP bayar akan menghasilkan nilai **true**. Jika Anda makan bakso maka Anda tidak bayar, wah, si tukang bakso bisa ngamuk, jadi tentu saja perbuatan Anda salah. Jika Anda tidak makan bakso maka Anda bayar, ini bisa dibenarkan karena berarti Anda beramal pada si tukang bakso. Jika Anda tidak makan bakso maka Anda tidak bayar, ya sudah nggak apa-apa karena toh tidak ada pihak yang dirugikan.

Dari contoh tersebut bisa disimpulkan bahwa operator IMP hanya akan menghasilkan nilai **false** bila **ekspresi1** bernilai **true** dan **ekspresi2** bernilai **false**.

NOT

Tidak seperti operator yang lain, operator **NOT** ini tidak digunakan untuk membandingkan dua ekspresi, tetapi digunakan untuk membalik nilai **true** menjadi **false** atau sebaliknya. Sintaksnya adalah **NOT ekspresi**. Jadi jika suatu ekspresi bernilai **true**, maka akan menjadi **false** jika di depannya diberi **NOT**.

Untuk memeriksa hasil penggunaan operator-operator tersebut di atas, maka akan digunakan *immediate window* seperti contoh minggu lalu. Pada sebuah *form*, isikan skrip pemrograman sebagai berikut:

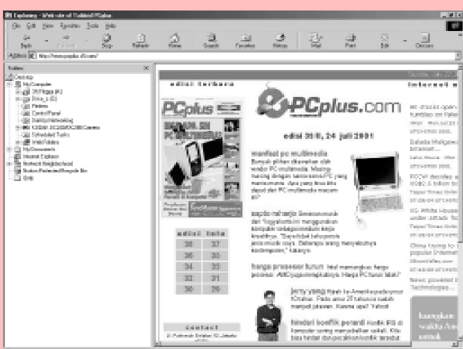
```
Private Sub Form_Load()
Debug.Print (5 + 4 < 9) And (1 + 1 = 2)
Debug.Print (1 = 1) Or (5 > 3)
Debug.Print (3 / 5 < 1) Xor (4 / 4 = 1)
Debug.Print (3 * 4 <> 12) Eqv (4 * 4 = 8)
Debug.Print (8 + 4 = 12) Imp (3.5 + 3.6 = 7.1)
Debug.Print Not (43 = 34)
End
End Sub
```

Jika form tersebut di-*run*, maka pada *immediate window* akan terlihat:

False
True
False
True
True
True

Operator logika berkaitan erat dengan Struktur Kontrol pada Visual Basic. Untuk itu minggu depan pembahasan akan dilanjutkan dengan Struktur Kontrol.

JELAJAHI WEB TANPA INTERNET EXPLORER



Mungkin banyak

yang belum tahu bahwa kita bisa *browsing* tanpa menggunakan Internet Explorer maupun Netscape, melainkan melalui Windows Explorer (untuk Windows 98). Mungkin Anda pikir IE dan Windows Explorer merupakan program yang berbeda, tetapi pada dasarnya adalah sama meski dengan penampilan yang berbeda. Mau contoh?

- Coba Anda ketik **c:\program files** pada kotak isian **Address** pada Windows Explorer, maka yang terbuka adalah folder-folder.
- Coba Anda ketik alamat Web, misalnya http://www.pcplus.s5.com, maka yang terbuka adalah alamat situs tersebut, dan tombol-tombol yang biasa ada pada IE akan muncul.

Tendi Noviandi
Jl. Taman Pelangi E/47
Jaka Mulya Rt. 01/06
Bekasi 17146
E-mail: tenov@kompascyber.com

MEMBUAT PARTISI HARDDISK DENGAN FDISK

Harddisk adalah media penyimpanan data utama pada sebuah PC. Sebelum kita mulai menginstal program atau aplikasi ke dalam harddisk, hal pertama yang harus kita lakukan adalah mempartisi harddisk tersebut. Partisi harddisk dapat dilakukan dengan berbagai macam cara, baik dengan *disk manager* yang disediakan oleh produsen harddisk tersebut, menggunakan software partisi harddisk seperti Partition Magic (www.powerquest.com), atau dengan menggunakan program FDISK dari Microsoft. Kali ini, kita akan membahas bagaimana mempartisi harddisk dengan program FDISK.



Sebelum kita menginstal sistem operasi, langkah pertama yang harus kita lakukan adalah membuat partisi primer (*primary partition*) pada harddisk *master* di komputer kita. Partisi primer itu lalu kita format dan dipasangi suatu sistem operasi (Windows misalnya).

FDISK adalah sebuah program berbasis MS-DOS yang digunakan untuk mempersiapkan partisi harddisk. Pada **FDISK** kita bisa memilih apakah kita akan membuat, mengubah, menghapus, atau menampilkan partisi pada harddisk, kemudian setiap ruang partisi pada harddisk (*primary partition, extended partition*, or *logical drive*) lalu kita berikan nama *drive*-nya misalnya **C:, D:, E:**…dan seterusnya.

```
Your computer has a disk larger than 512 MB. This version of Windows
includes improved support for large disks, resulting in more efficient
use of disk space on large drives, and allowing disks over 2 GB to be
formatted as a single drive.

IMPORTANT: If you enable large disk support and create any new drives on this
disk, you will not be able to access the new drive(s) using other operating
systems, including some versions of Windows 95 and Windows NT, as well as
earlier versions of Windows and MS-DOS. In addition, disk utilities that
were not designed explicitly for the FAT32 file system will not be able
to work with this disk. If you need to access this disk with other operating
systems or older disk utilities, do not enable large drive support.

Do you wish to enable large disk support (Y/N)...........? [Y]
```

PERTIMBANGAN PENTING

1. Apakah harddisk tersebut baru? Jika bukan, lihat pertanyaan kedua di bawah! Kalau ya, lanjutkan pertimbangan yang perlu Anda ambil lewat pertanyaan berikut ini:

- Apakah harddisk tersebut merupakan satu-satunya harddisk pada komputer kita (*master*)? Atau harddisk tersebut bukan merupakan harddisk utama/primer (sering diistilahkan sebagai *slave*)?
- Apakah Anda mempersiapkan harddisk tersebut sesuai dengan instruksi dari produsennya? Menempatkan *jumper* dan kabel yang tepat sesuai dengan harddisk tersebut sangat penting.
- Apakah Anda telah memeriksa BIOS untuk meyakinkan bahwa BIOS tersebut mampu mendukung harddisk tersebut? Kalau tidak, periksa dokumentasi atau buku manual motherboard atau hubungi produsennya. Biasanya, BIOS memiliki *tool* untuk mendeteksi harddisk secara otomatis yang mampu memberikan konfigurasi yang sesuai dengan harddisk tersebut, tetapi Anda harus mengecek hal ini sebelum melanjutkan ke langkah berikutnya.

2. Apakah harddisk kita telah terisi data?

- Bila harddisk tersebut sudah terisi data, apakah Anda telah mem-*backup* data penting Anda? Kalau belum, segera *backup* data Anda. Ketika Anda menjalankan perintah **FDISK** untuk membuat, menghapus atau mengubah partisi, semua data pada partisi harddisk tersebut secara otomatis akan terhapus. Kita dapat melihat informasi partisi harddisk (*display*) tanpa menghapus data.

BAGAIMANA CARA PARTISI DAN FORMAT?

Perhatikan, jika Anda mempartisi mengikuti langkah-langkah di bawah ini, semua data Anda secara otomatis akan terhapus. Tidak akan ada lagi sisa data yang bisa Anda telisik ulang. Oleh karenanya, penting untuk tidak main-main atau ceroboh ketika melakukan **fdisk**.

Nah, sekarang mari kita mulai. Untuk mempartisi harddisk, jalankan perintah **fdisk** (ketikkan **fdisk**) dari disket *start-up* atau *bootdisk*. Setelah masuk ke program **fdisk**, maka akan muncul pilihan-pilihan sebagai berikut:



```
              Microsoft Windows Millennium
                Fixed Disk Setup Program
        (C)Copyright Microsoft Corp. 1983 - 2000

                     FDISK Options

Current fixed disk drive: 1

Choose one of the following:

1. Create DOS partition or Logical DOS Drive
2. Set active partition
3. Delete partition or Logical DOS Drive
4. Display partition information


Enter choice: [1]



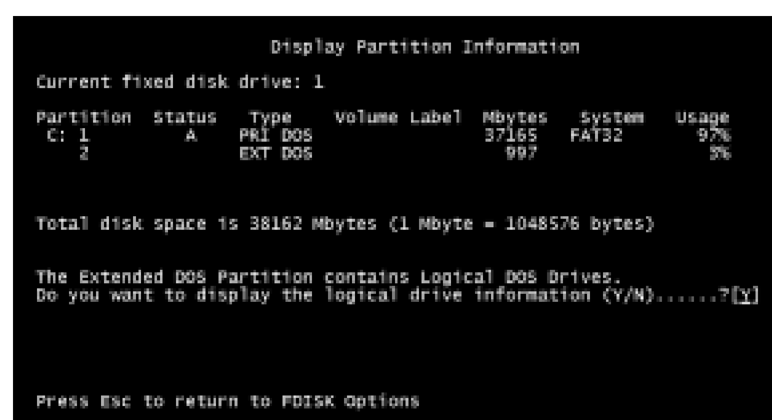
Press Esc to exit FDISK
```

1. **Create Dos partition or Logical Dos Drive**
2. **Set active partition**
3. **Delete partition or Logical Dos Drive**
4. **Display partition information**

Langkah pertama yang Anda lakukan adalah memilih pilihan 1, jika harddisk tersebut baru dan belum pernah dipartisi. Atau, Anda dapat melihat informasi partisi harddisk tersebut dengan menekan angka 4 pada keyboard. Bila harddisk tersebut bukan harddisk baru atau sudah pernah dipartisi sebelumnya, maka informasinya akan muncul. Setelah itu kita dapat menghapus partisi tersebut dengan menekan angka 3.

Setelah kita memilih pilihan pertama maka akan muncul menu sebagai berikut:

1. **Create primary DOS partition**
2. **Create extended DOS partition**
3. **Create Logical Dos drive in the extended dos partition**



```
                  Display Partition Information

Current fixed disk drive: 1

Partition  Status   Type    Volume Label  Mbytes   System   Usage
 C: 1        A     PRI DOS                37165    FAT32      97%
    2              EXT DOS                  997                3%


Total disk space is 38162 Mbytes (1 Mbyte = 1048576 bytes)

The Extended DOS Partition contains Logical DOS Drives.
Do you want to display the logical drive information (Y/N)......?[Y]



Press Esc to return to FDISK Options
```

Pilihlah pilihan pertama, lalu akan muncul pertanyaan, apakah Anda akan menggunakan seluruh partisi primer harddisk tersebut dan membuat partisi tersebut aktif. Jika Anda memiliki harddisk dengan kapasitas besar sebaiknya Anda memilih **N** agar dapat membagi harddisk tersebut menjadi partisi-partisi yang lebih kecil. Bila ini pilihan Anda, Anda akan diminta untuk memasukkan besar partisi dalam megabyte (MB) atau dalam persen.

Jika sudah selesai, tampilannya akan kembali ke menu sebelumnya. **Fdisk** akan meminta Anda untuk membuat partisi tersebut aktif. Tekan angka **2** untuk membuat partisi tersebut aktif. Kemudian, menu lain akan muncul dan menampilkan partisi yang tersedia. Anda akan melihat partisi **C:** dan angka **1** di belakangnya. Pilih angka partisi yang akan dibuat aktif (biasanya angka **1**).

Pada menu utama **fdisk**, pilih lagi **1** (**Create Dos partition or Logical Dos Drive**). kemudian pilih **2** (**Create extended DOS partition**). Maka akan muncul sebuah pesan yang menanyakan ukuran partisi. Jika Anda tidak memasukkan jumlah sisa *space* yang tersedia, maka Anda akan kehilangan sejumlah *space* harddisk. Masukkan ukuran partisi yang Anda inginkan. Jangan lupa memasukkan ukuran dalam persen atau dalam megabyte. Pesan bahwa **"extended dos partition was created"** akan muncul. Tekan **escape**. Kemudian akan muncul **"no logical drive set active"**. Anda harus memasukkan ukuran *logical drive* dalam megabyte atau persen seperti yang Anda lakukan sebelumnya.

Setelah itu Anda pilih **3** (**Create Logical Dos drive in the extended dos partition**). Anda dapat membagi *extended partition* sebanyak yang Anda inginkan sebesar partisi yang tersedia. Jika sudah selesai, Anda bisa memilih **4** untuk melihat informasi partisi yang baru Anda buat.

Setelah selesai mempartisi, Anda kembali ke *prompt* DOS (**A:**) dan formatlah *drive* tersebut. Pertama, formatlah *drive* **C:** dengan memasukkan perintah **format C: /s**. Perintah ini akan memformat *drive* **C:** dan memasukkan file sistem ke *drive* **C:**. Setelah selesai, formatlah *drive* lain yang telah Anda buat tanpa menggunakan perintah **/s**. setelah selesai Anda dapat mem-*booting* ulang komputer Anda (tanpa menggunakan disket *start-up*) sehingga muncul **C:\>** pada layar.

Minggu depan, kita masih akan ngobrol soal partisi harddisk dengan menggunakan **FDISK** lewat DOS ini. Mau *ngomong* apa lagi? Ya, kita mau membahas, bagaimana cara menghapus suatu partisi di harddisk. *So*, simak terus saja!

YUK, PILIH *DRIVE* CD-ROM TERBAIK!!!

Yang namanya *drive* CD-ROM sudah hampir pasti ada pada setiap PC modern. Bukan apa-apa, fungsinya tidak lagi semata untuk menginstal program atau buat bermain game. Fungsinya telah banyak berkembang menjadi pendukung fitur multimedia pada sebuah PC.

Bayangkan, dari sekadar menyimpan file, beriklan, mempelajari modul atau paper, hingga menonton film *via* PC, semuanya memanfaatkan *drive* yang satu ini. Oleh karena itu, wajar saja jika pengguna PC harus hati-hati dalam memilih *drive* CD-ROM ini. Mungkin selain harddisk, prosesor, dan memori, perangkat inilah yang kebagian "sibuknya" melayani pengguna dalam menjalankan aplikasi-aplikasi pada PC.

Untuk pemakai yang punya uang lebih, memang akan menarik jika membeli *drive* CD-RW yang sekaligus dapat berfungsi untuk mengopi file, atau bahkan *drive* DVD yang punya kemampuan menghasilkan gambar lebih oke dan medianya bisa menyimpan data lebih besar. Namun, bagi yang berkantong pas-pasan, punya sebuah *drive* CD-ROM sudah dirasa cukup, apalagi hanya untuk aplikasi-aplikasi umum.

Di pasaran sendiri telah tersedia belasan merek dan jenis *drive* CD-ROM, mulai dari produsen yang "membikin" sendiri hingga yang OEM (*Original Equipment Manufacturer*). Semua pasti mengaku nomor satu. Namanya juga dagang. Wajar saja jika para produsen tersebut mengklaim demikian. Namun, untuk memastikan mana yang benar-benar bagus dan mana yang asal bicara, sebenarnya bisa dilihat dari ciri-ciri fisik maupun spesifikasi teknisnya. Hampir semuanya memang mengusung spesifikasi yang "beda-beda tipis". Tapi kalau sudah beroperasi, pasti akan terlihat keunggulan maupun kelemahan masing-masing. Lalu, bagaimana cara memilihnya. Nah, inilah faktor-faktor penting yang harus jadi pertimbangan Anda dalam memilih sebuah *drive* CD-ROM.



AGUNG/PCplus

1. Perhatikan Kecepatan Transfer Datanya

Untuk saat ini, hampir sebagian besar CD-ROM yang ada di pasaran sudah mengusung CD-ROM dengan kecepatan baca sebesar 52X. Itu artinya, kecepatan transfer data perangkat ini sudah mencapai 150KB/sec X 52 atau sekitar 7800KB/sec. Beberapa merek bahkan mengklaim kecepatan transfer data produknya sudah mencapai 56X. namun, ketika dicoba, *toh* kecepatannya secara kasat mata tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok.

2. Perhatikan Waktu Aksesnya

Beberapa merek memiliki waktu akses yang cepat dalam memroses data, sedang yang lain punya waktu akses yang relatif sedikit lebih lama. Hal ini memang sangat tergantung dari sistem kendali maupun peranti pendukungnya yang lain, misalnya motor DC, dan yang lainnya. Kecepatan akses data ini amat terkait dengan efektifitas *drive* dalam menjalankan pembacaan beberapa program aplikasi, seperti game 3D, menonton film, dan lain-lain.

3. Periksa Kompatibilitasnya

Beberapa *drive* CD-ROM yang berkualitas seadanya, biasanya kurang kompatibel dengan sistem operasi paling baru. Nah, kalau *drive* CD-ROM Anda memang andal, tentunya perangkat Anda ini akan bisa bekerja pada sistem operasi manapun, baik Windows 95, 98, ME, atau bahkan Windows NT. Pendek kata, makin kompatibel dengan berbagai sistem operasi, tentu saja *drive* Anda berarti makin bagus! Kadangkala, CD-ROM berkualitas jeblok juga tidak bisa membaca CD yang berkualitas jelek alias bajakan, bahkan CD yang asli pun agak "tersengal-sengal".

4. Periksa Kelengkapan *Front Panel* yang Ada

Jangan sekali-kali Anda menerima *drive* CD-ROM yang tak ada fitur-fitur tambahan pada *front panel*, semacam



ROBBY/PCplus

"Perhatikan kecepatan transfer datanya"



ROBBY/PCplus

"Fitur tambahan pada *front panel* juga penting"

headphone jack atau *volume control*-nya. CD-ROM yang paling standar biasanya hanya punya *audio play/skip button* dan *audio stop/eject button*. Kalau mau beli yang begini, agaknya Anda harus berpikir ulang sebelum menyesal di kemudian hari. Namun untungnya, hampir sebagian besar *drive* CD-ROM terbaru telah dilengkapi fitur-fitur tambahan pada *front panel*. Fitur pada *front panel* yang paling penting mungkin adalah *Emergency Eject Hole* dimana fitur ini merupakan fitur darurat untuk mengeluarkan CD apabila PC tiba- tiba tidak memperoleh tegangan, alias *drop*. beberapa merek tidak punya fitur ini. meski diakui memang jarang digunakan, suatu waktu pasti fitur ini pasti berguna, apalagi dalam situasi *kepepet*. *Drive* CD-ROM umumnya juga dipasang lampu LED sebagai lampu indikator untuk mengetahui, apakah *drive* sedang bekerja atau tidak. Fitur ini juga tak kalah penting waktu Anda ingin memasukkan atau mengeluarkan CD.

5. Periksa Waktu Pakai Maksimum yang Bisa Dicapai

Istilah kerennya adalah MTBF (*Mean Time Between Failure*). Memang, perhitungan ini terkesan agak subjektif dari pihak produsen. Namun, biasanya pada produk yang baik MTBF yang dimiliki tentu saja makin lama karena komponen-komponen di dalamnya memang dari kelas nomor wahid (bukan yang mantan presiden, lho) . Beberapa CD-ROM misalnya, memiliki MTBF hanya sekitar 50 ribu jam. Tapi merek lain bahkan punya MTBF hingga mencapai 150 ribu jam! makin lama MTBF-nya tentu saja makin menguntungkan.

6. Cari Tahu Besarnya Kebisingan yang Dihasilkan

Pada beberapa merek *drive* CD-ROM, jelas sekali terdengar bunyi bising yang dihasilkan apabila *drive* ini sedang bekerja. Kadang pada beberapa merek, bunyi ini sudah amat mengganggu dan tak bisa ditolerir. Lain halnya dengan CD-ROM berkualitas yang punya suara bising yang amat kecil, bahkan "nyaris tak terdengar". Bunyi ini bisa jadi disebabkan karena pemilihan motor yang kurang baik pada *drive* tersebut. Akan lebih baik, bahkan lebih nyaman, memakai *drive* CD-ROM yang punya suara bising paling minimal. Memang sulit untuk mengetahui hal ini, kecuali Anda tanya "kiri kanan" atau lihat dari situs di Internet!

7. Periksa Kelengkapan Pada Kemasan Jualnya

Untuk produk *drive* CD-ROM yang baik, biasanya disertakan pula beberapa perangkat maupun komponen tambahan untuk mendukung *drive* CD-ROM tadi. Yang paling umum biasanya adalah buku manual, disket *driver*, serta kabel audio untuk fasilitas multimedia tambahan. Yang harus diperhatikan lebih adalah buku manualnya. Untuk *drive* CD-ROM yang bagus, biasanya juga ditandai dengan pembuatan buku manual yang serius dan berisi berbagai informasi detail tentang produk tersebut, mulai dari spesifikasi teknis, hingga petunjuk instalasinya.

8. Cari Tahu Lamanya Garansi yang Diberikan

Produk yang baik pasti akan memberikan garansi atau layanan purnajual yang memuaskan. Umumnya, garansi yang diberikan untuk tiap-tiap produsen hampir sama, yaitu berkisar 1 tahun. Garansi itu termasuk perbaikan dan penyediaan *spare part* atau komponen pengganti. Pokoknya, kalau tidak diberi garansi, *nggak* usah beli!

Nah, itulah beberapa tips sederhana dalam memilih *drive* CD-ROM. Moga-moga pilihan Anda tidak salah sehingga Anda pun puas dengan kinerja *drive* Anda yang satu ini. Selamat berbelanja *deh*!

Harri Baskoro Adiyanto*

Hukum di Internet: MAU KE MANA?

"Mahasiswa Tertangkap di Semarang: Pembobolan Kartu Kredit Makin Marak". Membaca judul artikel pada PCplus edisi No. 10/1/13-19 Desember 2000 tersebut, mungkin membuat sebagian pembaca langsung *ketar-ketir* alias cemas. Tidak sedikit memang di antara kita yang sudah sering memanfaatkan media elektronik, terutama Internet untuk kepentingan transaksi perniagaan yang kerap disebut *e-commerce* ini.


Ilustrasi: SUKARJA

Sejak pertama kali dikembangkan hingga saat ini, teknologi Internet telah menjadi media teknologi yang memberikan dampak perubahan yang cukup fenomenal kepada masyarakat. Dengan teknologi ini kita diberikan kemudahan dalam hal berkomunikasi, memperoleh informasi, atau bahkan bertransaksi.

Internet yang menggunakan akses melalui jaringan publik (*public network*) jelas memiliki keuntungan yang cukup menarik. Di antaranya adalah mudah, murah, cepat, dan bersifat global tak terbatas pada ruang, tempat, dan waktu. Bandingkan dengan jaringan privat yang jauh lebih mahal.

Sejalan dengan keunggulannya, teknologi Internet juga memiliki kelemahan. Di antaranya adalah tingkat kerawanannya yang tinggi. Inilah konsekuensi dari penggunaan jaringan publik yang digunakan beramai-ramai untuk keperluan akses Internet. Ini jelas mengundang tingkat kerawanan dan beresiko tinggi bagi keamanan.

Dalam tulisan ini, penulis tidak akan memfokuskan persoalan pada masalah teknologi pengamanan untuk setiap aktivitas di Internet. Tetapi penulis lebih memfokuskan pada analisa implikasi dan aspek-aspek hukum yang timbul dari aktivitas "selancar" serta realitanya saat ini di negara kita.

IMPLIKASI HUKUM

Internet, dunia maya, *cyberspace,* atau apalah sebutannya memang jelas telah mengubah pola kehidupan manusia. Rasanya tidak perlu membuat satu uraian yang panjang lebar untuk membuktikan dan menjelaskan hal ini. Sebab memang telah banyak cerita, artikel, atau uraian yang secara *gamblang* menceritakan "kedahsyatan" teknologi ini.

Hampir sebagian besar sisi kehidupan manusia telah tersentuh oleh teknologi yang satu ini. Mulai dari urusan bisnis penting di kantor, tugas-tugas yang memusingkan di sekolah, sampai hal-hal yang sangat intim seperti urusan di ranjang. Seluruh aktivitas ini memang tidak membutuhkan kontak fisik secara langsung dan tampaknya dilakukan hanya melalui medium perantara "perangkat komputer". Akan tetapi sesungguhnya di sini terjadi interaksi antarindividu, yaitu antarsesama pengguna ruang publik tersebut. Interaksi tersebut telah menciptakan satu lingkungan masyarakat (*cyber society*) yang sebenarnya tidak terpisahkan dari kehidupan manusia.

Seperti layaknya dalam kehidupan nyata, kehidupan virtual ini bukan berarti berjalan tanpa hukum. Seperti bunyi adagium Latin: *Ubi Societas Ibi Ius*, di mana ada masyarakat (manusia) di situ ada hukum. Seluruh aktivitas kita sebagai *netizen* atau *netter* tetap memiliki implikasi hukum dan harus tunduk pada suatu sistem hukum.

Transaksi di ruang *cyber* mungkin mencemaskan karena adanya potensi tindak kejahatan yang mungkin timbul dari transaksi tersebut. Pembobolan kartu kredit yang kian marak merupakan satu bukti nyata yang terkait dengan aspek Hukum Pidana (*Criminal Law*). Ini hanyalah salah satu kasus yang muncul dari suatu aktivitas di Internet. Beberapa aspek hukum lain yang terkait misalnya Hukum Perikatan (Perjanjian), Hukum Kontrak Perdagangan Internasional, Hukum Perlindungan Konsumen, Hukum Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI), Hukum Pembuktian, dan lain-lain.

Perkembangan teknologi Internet tidak hanya membuat para pakar komputer memutar otak untuk terus berkreasi dan berinovasi. Tetapi juga membuat para ahli hukum ikut memikirkan persoalan ini secara lebih jauh. Contohnya dalam hal perdagangan (perniagaan) lewat Internet yang lebih dikenal *e-commerce.* Aktivitas ini sebenarnya menurut beberapa ahli hukum tidak menimbulkan substansi baru dari segi hukum. Akan tetapi persoalan yang muncul lebih terfokus pada cara atau mekanisme transaksi itu sendiri.

Kita bisa melihat ilustrasi berikut. Pada setiap transaksi, lazimnya suatu kesepakatan dilakukan secara tertulis (*paper based*) dan sah bila sudah ditandatangani oleh pihak-pihak yang terkait. Tetapi tidak demikian halnya dengan transaksi di Internet. Persoalan semacam ini membutuhkan kerjasama yang erat antara praktisi TI dan praktisi hukum. Pada akhirnya dapat ditemukan pemecahannya, apakah cukup dengan memperkenalkan mekanisme *electronic (digital) signature* atau masih diperlukan cara lain lagi.

Masalah lainnya adalah soal perlindungan konsumen. Misalnya, bagaimana bila barang yang dikirim tidak sesuai dengan penawaran atau sejauh mana pertanggungjawaban penyedia jasa atas setiap layanannya.

Pada masalah perlindungan HAKI, munculnya situs-situs yang memungkinkan pertukaran file-file musik seperti Napster.com juga memunculkan suatu persolan baru. Tuntutan yang diajukan grup musik Mettalica dalam kasus "Napster.com *versus* Metallica" dan kasus lainnya, paling tidak bisa menggambarkan keruwetan dalam hal jaminan perlindungan dan kepastian hukum di bidang HAKI.

CYBER LAW

Perkembangan pesat teknologi informasi yang tumbuh saat ini menimbulkan implikasi yang sangat luas pada bidang hukum. Namun apabila perkembangan TI tumbuh begitu pesat, tidak demikian halnya dengan bidang hukum. Merumuskan ketentuan hukum untuk satu bidang yang selalu berubah begitu cepat, sungguh bukan persoalan mudah. Terkadang hukum jadi terkesan kuno manakala mengatur bidang-bidang yang mengalami pertumbuhan pesat. Sehingga seolah timbullah kekosongan hukum.

Sampai di sini, pembaca yang gemar bertransaksi memakai kartu kredit lewat media *online* bisa jadi tambah *ketar-ketir*. Seperti apakah perlindungan hukum yang diberikan kepada pengguna media *online?* Apakah memang tidak ada hukum yang dapat mengatur aktivitas ini sehingga tidak ada jaminan kepastian hukum? Bukankah yang sudah diputus bersalah oleh pengadilan saja masih bisa bebas berkeliaran? Apalagi yang belum memiliki dasar hukum yang jelas seperti aktivitas di dunia *cyber*.

Faktanya, memang saat ini di Indonesia belum ada undang-undang (UU) atau peraturan yang khusus mengatur aktivitas di dunia *cyber*. Belum ada peraturan semacam *Cyber Law* atau Hukum Telekomunikasi dan Informatika (Telematika). Realita ini terasa semakin pahit bila kita bandingkan dengan Amerika Serikat yang telah memiliki "Uniform Computer Information Transactions Act" dan "Uniform Electronic Transaction Act". Demikian pula Belanda yang telah memiliki "de Code of Conduct Voor Electronisch Zakendoen". Bahkan negeri tetangga, Singapura telah memiliki "Electronic Transaction Act" dan "The National Computer Board Act".

UU TELEMATIKA

Ketiadaan hukum yang khusus mengatur aktivitas di Internet tersebut tetap tidak bisa menjadi alasan pembenaran bagi siapa pun yang melakukan tindak kejahatan. Meski terjadi kekosongan hukum, suatu usaha interpretasi peraturan perundang-undangan bisa diberlakukan secara positif. Usaha analogi terhadap hukum positif yang ada, bisa diterapkan pada setiap kasus yang berkaitan dengan aktivitas di Internet.

Di sisi lain, para penegak hukum dan hakim harus berani menegakkan hukum dan keadilan. Terutama manakala terjadi sengketa atau perselisihan yang timbul akibat aktivitas di Internet, walaupun perangkat legislatif khusus di bidang itu belum ada. Perkembangan hukum melalui putusan-putusan hakim inilah yang sebenarnya merupakan salah satu faktor penting demi tegaknya supremasi hukum.

Satu hal yang terpenting adalah perlunya perhatian pemerintah (eksekutif) dan legislatif untuk segera membuat undang-undang (UU) atau peraturan yang khusus mengatur tentang hal ini. Adanya UU Telematika yang khusus mengatur tentang hal ini akan menjadi satu modal penting bagi bangsa kita untuk siap memasuki milenium ketiga dan siap bersaing di era persaingan bebas (pasar global) di masa mendatang. Masyarakat informasi dan bisnis Indonesia melihat ini sebagai suatu kepentingan yang sangat mendesak Bagaimana dengan mereka?

*) Penulis adalah pemerhati masalah *Cyber Law* dan bisa dihubungi di alamat cyberlaw@kompascyber.com

AVIAssembler v1.1:
PEMBUAT FILE VIDEO

Ingin membuat film atau gambar bergerak? Anda bisa menggunakan software yang bisa memudahkan pembuatan file video. Contohnya adalah AVIAssembler v1.1 buatan Christian Labrie dari Canada.

Software ini dapat di-*download* dari www.geocities.com/christiansoft/. Sayangnya yang bisa Anda *download* ini hanyalah *shareware* dengan masa pakai selama lima hari. Untuk mendapatkan software ini secara penuh, Anda diwajibkan membayar biaya registrasi sebesar US$15 dollar.

Nah, bagaimana cara kerja program ini? Perhatikan langkah-langkah berikut.

1. Tambahkan sebuah gambar pada daftar *image* dengan menekan tombol **Add images**. Gambar yang dimasukkan bisa berformat **.bmp**, **.jpg**, atau **.gif**. Untuk membuang *image*, gunakan tombol **Remove Images**.
2. Untuk setiap *image* yang terdaftar pada daftar *image*, nomorilah sesuai dengan gambar yang ingin ditampilkan pada video. Misalnya bila Anda ingin suatu gambar ditampilkan selama 5 detik pada 24 *frame/sec*, maka Anda tidak perlu menambahkan gambar yang sama sebanyak 120 kali. Cukup masukkan sekali saja dan tuliskan *input* 120 pada *edit box*.
3. Tentukan spesifikasi parameter video yang akan ditampilkan. Misalnya parameter *width*, *height*, *frames per second*, dan *wave files*. Jika parameter *wave* dikosongkan, otomatis hasil video tidak akan mengeluarkan suara.
4. Untuk langkah terakhir, klik tombol **AVI/CREATE** atau **'CTRL A'** dan beri masukan berupa nama filenya.

Pada pembuatan file video ini, efek suara yang dapat digunakan hanyalah file berformat *wave* atau MP3. Mau coba?

Antonius Rachmat C.
antonie_oo@yahoo.com

Coffe Cup Free Viewer Plus 3.0:
BUAT MELIHAT-LIHAT GAMBAR



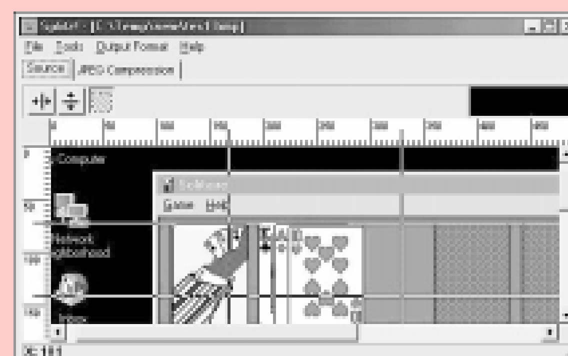
Anda ingin mempunyai program *image viewer* yang bisa memudahkan Anda melihat aneka file gambar di komputer? Apalagi bila program ini mempunyai fasilitas yang lengkap, mudah digunakan, dan cepat bekerja. Cobalah *download* program *shareware* berjudul Coffe Cup Free Viewer Plus v3.0 dari alamat www.coffecup.com. Program ini berukuran 2,6MB dan bisa dijalankan pada sistem operasi Windows 9x/Me/NT/2000.

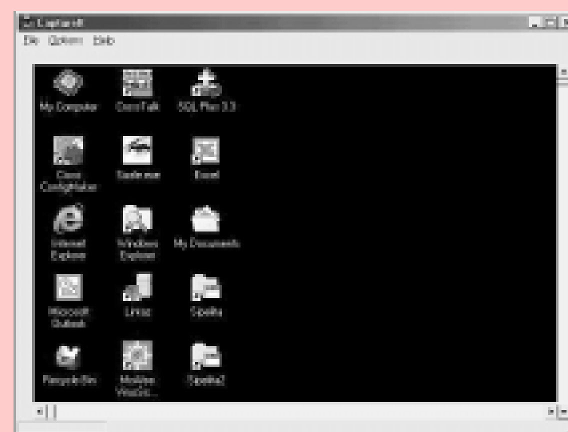
Meski tampilannya begitu sederhana, Coffe Cup Free Viewer Plus 3.0 ternyata bisa diandalkan. Bagaimana tidak? *Tool* ini juga dilengkapi dengan fasilitas FTP *Upload* dan juga dapat mengirimkan e-mail. Bahkan Anda dapat melakukan kompresi file dengan ekstensi **.zip**, serta pencarian gambar (*image*) yang *built-in*. Lalu masih ada pula fasilitas **Build HTML Table** untuk membuat *thumbnail*, mp3, otomatis mengkonversikan file **.wav** ke **.mp3**, dan *plug-in* Macromedia Flash, HTML Code Generator. Pokoknya semua *all in one*.

Untuk masalah *image,* Coffe Cup Free Viewer Plus 3.0 mendukung aneka format seperti BMP, animasi GIF, GIF, JPG/JPEG, PNG, dan lain-lain. Selain itu fitur-fitur lain di antaranya adalah **Resize**, **Crop**, **Rotate**, dan **Flip**.

Ferdian Noor
ferdi_vesa@usa.net

Capture It dan Splitz:
MENANGKAP GAMBAR PUN JADI MUDAH





Anda ingin mengirimkan artikel dan ingin menampilkan gambarnya? Bagaimana bila file gambarnya tidak berformat **.jpg**? Anda bisa mencoba menggunakan program Captureit untuk mengambil gambar dari *desktop*. Sedangkan untuk mengedit atau memoles gambar yang diinginkan, Anda bisa menggunakan program Splitz.

Program gratis Captureit dengan besar file 59KB bisa Anda *download* dari www.trinitycomputing.net/downloads/capture.zip. Sedangkan program Splitz yang juga gratis dan berukuran 327KB, dapat di-*download* dari www.b-zone.de/zips/splitz.zip.

Sekarang bagaimanakah cara menggunakannya? Untuk melakukan *capture* atau mengambil gambar dari *desktop* dengan Captureit, simak langkah-langkah berikut.

1. *Download* dan mekarkan dahulu program instalasi Captureit yang berformat **.zip** dari alamat di atas. Selanjutnya installah di komputer Anda.
2. Jalankan program Captureit (**captureit.exe**).
3. Untuk pengambilan gambar, tampilkan dahulu gambar atau *image* yang akan di-capture pada *desktop*. Setelah gambar tersebut muncul, klik menu **Option** pada program Captureit.
4. Klik pilihan **Capture Desktop** untuk menangkap gambar pada *desktop*. Sedangkan untuk mengambil gambar pada satu jendela program, klik pilihan **Capture Window**.
5. Gambar yang Anda ambil ini kemudian akan ditampilkan pada jendela **Preview**.
6. Anda dapat menyimpannya dengan mengklik **Save As** dari menu **File**. Sekarang Anda mempunyai file gambar berextention **.bmp**.
7. Untuk menampilkan file tersebut, Anda dapat mengklik pilihan **Open**. Untuk mencetaknya, klik **Print** atau klik **Exit** bila ingin keluar dari program ini..

Untuk pemakaian program Splitz, perhatikan langkah-langkah berikut.

1. *Download* dan mekarkan dahulu file instalasi Splitz yang berformat .zip. Selanjutnya instal di komputer Anda.
2. Jalankan program Splitz (**splitz.exe**).
3. Pilih file yang diinginkan dengan mengklik **Open** dari menu **File**.
4. Sekarang Anda dapat menggunakan *mouse* untuk menentukan garis pemotong. Klik tombol kiri pada *mouse*, lalu bawa garis pemotong ke gambar mana yang diinginkan.
5. Klik tombol kanan *mouse* untuk memindahkan dari menu garis horisontal ke menu garis vertikal. Cara ini bisa juga dilakukan lewat tombol bergambar garis horisontal dan garis vertikal.
6. Selain tombol di atas, ada tombol bergambar segiempat yang membolehkan Anda membuat garis pemotong berbentuk segi empat. Setelah itu empat garis pemotong secara otomatis akan di tambahkan pada gambar yang Anda klik.
7. Untuk mengubah penempatan garis pemotong, ketika kursor berubah Anda dapat menarik garis dengan tetap mengklik tombol kiri *mouse*.
8. Untuk menghilangkan semua garis pemotong, pilih **Clear Splits** dari menu **Tools**.
9. Jika Anda ingin menyimpan gambar ini dalam bentuk **.jpg**, atur tingkat kompresi gambar dengan mengklik tombol **jpeg compression**. Ketika Anda mengubah tingkat kompresi ini, di sebelah kanan gambar akan ditampilkan hasil kompresinya.
10. Anda dapat menyimpan file ini dengan menggunakan pilihan **Export** dari menu **File**. Selain itu gambar ini dapat pula disimpan dalam bentuk **.bmp** atau **.tif**.

Program Splitz akan menyimpan gambar dalam beberapa file. Anda bisa memilih file mana yang diinginkan atau menghapus file yang tidak diinginkan. Oke, sekarang Anda bisa bebas mengambil gambar dari mana saja, termasuk dari Internet. Selamat mencoba.

Asep Saifuddin
zii@plasa.com

Minggu-minggu belakangan ini, tampaknya kata "turun" jadi kosakata penting dan populer. Lihat saja, Abdulrahman Wahid terpaksa "turun" tahta sebagai presiden RI.. Kurs dolar pun tak mau ketinggalan ikut "turun" juga. Pendukung Gus Dur yang kecewan dan marah "turun" ke jalan. Nah, yang terakhir, harga otak komputer alias prosesor juga "turun".

HARGA PROSESOR TURUN: ADA APA GERANGAN?



Yang menarik dikaji justru turunnya harga prosesor. Biarlah orang lain ribut soal turunnya Gus Dur, mari kita fokuskan pada soal yang satu ini. Tak ada hujan tak ada angin, tiba-tiba harga prosesor turun begitu saja. Tidak seperti dua tiga bulan belakangan di mana harga komponen yang satu ini turun akibat hukum pasar, kali ini penurunan harga tersebut lebih banyak dikarenakan faktor lain, yaitu kebijakan masing-masing produsen untuk lebih "meresap" lagi ke pasar.

Sejauh manakah penurunan harga tersebut mempengaruhi situasi pasar, faktor-faktor apa sajayang mempengaruhinya, dan bagaimana dengan respons pembeli? Kali ini PCplus membahasnya secara tuntas lengkap dengan wawancara dengan berbagai narasumber yang sangat kompeten untuk urusan ini!

Seperti yang diberitakan PCplus edisi 39 lalu, 15 Juli 2001 lalu, Intel secara resmi menurunkan beberapa prosesornya dari kelas Pentium!!! dan Celeron secara cukup signifikan, sebesar 20 dolar per unitnya. Hanya berselang sehari, rivalnya yaitu AMD tak mau "kecolongan" begitu saja. Dengan sigap bak tentara yang siap maju perang, mereka pun tak kalah galak dengan banting harga untuk prosesor Athlon 1GHz ke bawah.

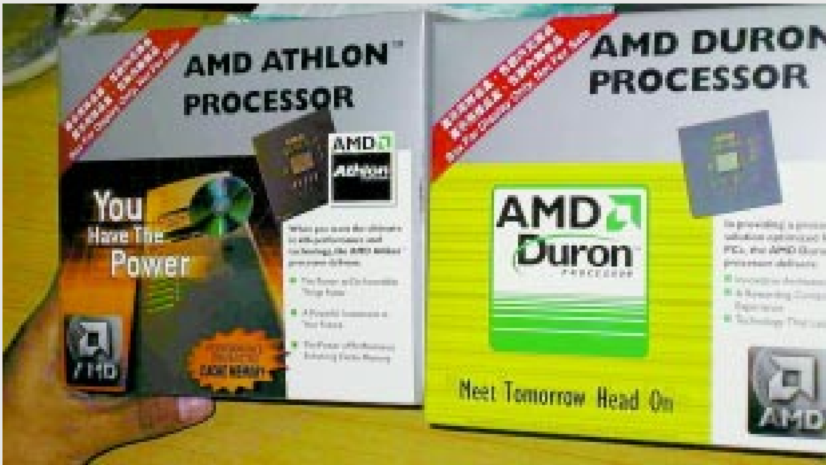
Di satu sisi, tentu saja penurunan ini cukup menggembirakan buat para pedagang maupun calon pembeli yang selama beberapa bulan belakangan ini hampir selalu "menahan napas" karena tekanan rupiah terhadap dolar yang tak kunjung reda dan membuat harga prosesor tak mau beranjak.

Hebatnya, meski baru beberapa hari mengalami penurunan harga, beberapa pedagang yang berhasil ditemui PCplus mengaku mengalami kenaikan dari segi omset penjualan. Maklum, yang turun harga ternyata bukan hanya prosesor saja, komponen-komponen inti lainnya dalam PC, macam memori ternyata juga berada pada titik nadir alias mencapai harga terendah dalam beberapa bulan terakhir. Tentu saja kondisi ini "menyejukkan" para pedagang.

Diakui oleh Thommas Tansil, *Marketing Program Manager* Intel Indonesia, penurunan harga untuk prosesor Celeron maupun Pentium!!! kali merupakan bagian dari strategi pihaknya untuk selalu menyelaraskan harga dari setiap produknya terhadap situasi pasar. Kebijakan ini tidak lain karena Intel dalam rencana besarnya di tahun ini ingin menjadikan Pentium 4 sebagai prosesor *mainstream* pada kuartal ke empat. Sedang Pentium!!! sendiri ingin digeser agak sedikit ke bawah, seperti rencana yang dibeberkan Intel saat Pentium 4 pertama kali diluncurkan.

Usaha untuk menjadikan Pentium 4 ke posisi *mainstream* ini tentu saja amat mempengaruhi harga jualnya. Siapapun tahu, beberapa bulan lalu harga satu unit PC yang memakai prosesor jenis ini masih di atas 2000 dolar AS untuk *PC branded.* Namun sekarang, harganya "cuma" berkisar 1200 hingga 1700 dolar saja, bergantung dari mereknya. Bahkan untuk rakitan, harganya jauh di bawah itu, hanya berkisar 900 dolar saja! Penurunan harga PC ber-Pentium 4 ini tentu saja membawa pengaruh langsung terhadap PC berbasis Pentium!!!. Secara otomatis, harganya mau tidak mau "dipaksa" harus turun mengikuti "saudara" mudanya tersebut. Alhasil, kita pun bisa melihat harga yang sudah tidak lagi terpaut jauh antara dua generasi Pentium tersebut. Semisal antara Pentium!!! 1GHz dengan Pentium 4 1,3 atau 1,4GHz, beda harganya tak lebih dari beberapa puluh dolar saja.

Thommas bahkan memperkirakan, *trend* penurunan harga akan lebih tajam lagi di kuartal ketiga tahun ini ketika *chipset* i845 Intel diluncurkan. Maklum, dengan *chipset* ini, Pentium 4 tidak lagi dibundel dengan memori Rambus, tapi cukup dengan SDRAM PC-133 pada umumnya. Tentu saja hal ini akan semakin membuat harga prosesor Pentium 4 dan Pentium di bawahnya makin menukik lagi.



AMD TAK KALAH GARANG!

Soal penurunan harga karena perang harga secara terus terang Erwan E, *Marketing Manager* Data Benua Persada, salah satu dari 3 distributor resmi AMD mengakuinya. Ia bahkan mengaku selalu menjaga jarak harga antara produk Intel dengan AMD supaya produknya lebih kompetitif dari segi harga.

Makanya tak mengherankan jika hanya berselang sehari ketika Intel mengumumkan penurunan harga produknya, pihaknya segera bereaksi dengan menurunkan harga jual prosesornya.

Turunnya harga hampir semua produk AMD ini diakui membawa berkah bagi para pedagang. Sylvia dari E-Media Device misalnya mengaku, mengalami kenaikan omset penjualan hingga 20 persen, tak lebih dari 1 minggu setelah harga prosesor turun. Ia mengaku pelanggan terbesar yang mempengaruhi kenaikan omsetnya ini datang dari *game center-game center* yang makin banyak memakai prosesor AMD. Hal senada diungkap pula oleh Dessy Christianty dari Diamondindo Mitra Lestari, distributor AMD yang lain.

FAKTOR YANG PENGARUHI HARGA PROSESOR

Secara umum, penurunan harga prosesor tidak lepas dari empat faktor penting. Faktor pertama adalah faktor *manufacturing*. Kalau kemampuan produsen memungkinkan untuk menekan ongkos produksi, tentu saja harga barang yang dihasilkan juga bisa ditekan sedemikian rupa menjadi lebih rendah. Contoh nyata untuk urusan prosesor ini misalnya ketika Intel mengubah sistem *slot* ke sistem soket yang nyata-nyata memberikan *cost of production* yang lebih rendah. Akibatnya, harga prosesor bisa lebih ditekan lagi. Begitu pula ketika pihak Intel berhasil menyederhanakan teknologi proses pembuatan prosesor, lagi-lagi harga jual bisa dibabat.

Faktor kedua yang sekaligus faktor yang paling sering bermain untuk urusan harga yaitu faktor *demand* atau permintaan pasar. Seperti hukum pasar pada umumnya, faktor ini memainkan peran penting, di mana makin banyak permintaan terhadap prosesor di pasar, maka secara otomatis produsen akan semakin massal dalam memproduksi barangnya. Otomatis *cost* semakin bisa dipangkas lantaran pemassalan proses produksi, yang kemudian berakibat pada penurunan harga jual. Hal semacam ini terjadi baik pada pihak Intel maupun AMD. Ketika prosesor AMD makin banyak peminatnya, harga makin bisa ditekan yang kemudian sekaligus juga mem-buat posisi tawar AMD semakin baik. Atau ketika Pentium!!! telah jadi *mainstream* dua tahun lalu, harganya pun terus melorot ke arah yang lebih realistis.

Faktor ketiga yang turut mempengaruhi pasar yaitu adanya produk baru yang dilempar ke pasar. Ketika produk baru muncul, secara otomatis produk lama mulai terpinggir, baik dari segi harga maupun kualitas (biasanya begitu). Ini memang kebijakan para produsen pada umumnya, ketika mereka merilis produk terbaru yang dari segi *performance* jelas lebih unggul. Faktor ini juga mempengaruhi kebijakan pihak Intel dalam mematok harga jual Pentium!!! kali ini. Setelah berhasil memproduksi Pentium 4 hingga kecepatan 1,8GHz, mau tidak mau Intel melakukan revisi terhadap harga produk terdahulunya. Hal serupa juga dilakukan pihak AMD. Sylvia menambahkan, penurunan harga prosesor AMD tidak hanya melulu karena reaksi terhadap pihak Intel saja, tetapi dipengaruhi pula dengan baru diluncurkannya Duron 900Mhz ke pasar yang membuat prosesor Duron lain di bawahnya terimbas turun.

Faktor terakhir adalah faktor eksternal yaitu persaingan pasar. Semua pun tahu, persaingan Intel dan AMD adalah persaingan abadi, di mana yang satu ingin selalu "menempel" dengan yang lain baik dari segi kualitas maupun dari segi harga. Persaingan harga ini bisa dilihat dalam perdagangan sehari-hari.

Sebenarnya, persaingan antar dua raksasa penghasil prosesor ini sendiri agak rumit. Di satu sisi, Intel merasa, persaingannya dengan AMD tersebut masih belum terlalu mengkhawatirkan. Mereka masih mengklaim, merek dagang Pentium masih unggul jauh dibanding rivalnya dengan persentase peraihan pasar sebesar 90 persen. Thommas mengaku sebagian besar penjualan berasal dari pihak korporat dengan persentase lebih dari 80 persen dari total penjualannya. "Untuk *consumer*, jumlahnya hanya sekitar 16 hingga 18 persen saja (dari total penjualan, red)," jelas Thommas Tansil pada PCplus ketika ditemui Jumat (20/07/01) di kantornya.



"Empat faktor mempengaruhi harga"

Hal bertolak belakang justru terjadi di AMD. Baik Dessy maupun Sylvia mengaku, sebagian besar total penjualannya justru datang dari kalangan rumahan maupun *game center*. Ia memperkirakan kenaikan total penjualan prosesor AMD di ketiga distributor resmi AMD tersebut. "Kalau dihitung kasar, mungkin lebih dari 70 ribu keping prosesor AMD bisa terjual tahun ini," imbuh Dessy lagi setengah memprediksi. Mungkin AMD akan terus mengalami kenaikan seiring dengan makin percayanya *dealer* maupun pemakai pada prosesor AMD," ujarnya lagi. Kenaikan ini diperkirakan bisa lebih "digenjot" lagi mengingat beberapa produsen *PC branded* macam HP, Compaq, Dell, dan Wearnes sudah mulai "melirik" prosesor yang satu ini pada produk-produk mereka.

Saat ini, AMD lagi serius menggarap pasar Bandung dan Surabaya, setelah pasar Jakarta tergarap dengan baik. Dari sisi ini, pilihan dua kota tersebut tampaknya beralasan. Menurut Dessy, setelah kedua kota tersebut, Medan juga akan mereka rambah, sehingga kemungkinan merangsek kue Intel bisa lebih besar.

Dari sisi segmentasi masyarakat, AMD sekarang juga memfokuskan untuk menggarap pasar mahasiswa, mengingat golongan ini merupakan kelompok yang paling dahulu sadar teknologi dan suka bermain-main dengan utak-atik. Dalam soal ini, AMD lebih memberikan keleluasaan, meskipun secara resmi mereka tidak merekomendasikan prosesornya buat di-*overclock*, misalnya.



Namun, upaya tersebut tentu saja harus digarap serius mengingat pasar yang dikuasai oleh Intel masih tetap kokoh melalui pendekatan Intel yang secara langsung membuka kantornya di sini. Bagaimanapun juga, potensi besar yang dimiliki pasar Indonesia tidak bisa digarap secara reaktif seperti yang dilakukan oleh AMD sekarang ini. Apalagi, promosi-promosi yang dilakukan oleh AMD belum segencar yang dilakukan oleh Intel. Melalui berbagai media di televisi, media *online*, cetak dan radio, Intel mencoba menyampaikan pesan, bahwa pusat dunia digital Anda ada di tangan Intel.

Yang pasti, perang harga ini akan terus terjadi. Apalagi ketika keadaan ekonomi membaik dan PC bukan lagi dianggap sebagai barang mewah. Pilihan pun akan semakin berkembang, tergantung siapa yang paling unggul, baik dari segi teknologi maupun harga!

Inilah hukum terbalik dalam dunia teknologi prosesor. Dalam teknologi pada umumnya, semakin canggih teknologi yang diaplikasikan dalam suatu peralatan, semakin mahal pula harga alat tersebut. Namun dalam urusan prosesor, yang terjadi justru sebaliknya. Nah, di balik fenomena penurunan harga prosesor Intel dan AMD, apa sebenarnya isu teknologi di baliknya? Kira-kira bagaimana *trend*-nya dan seperti apa arah perkembangan prosesor di masa mendatang? Simak laporan PCplus berikut ini.

TEKNOLOGI MEMBUAT PROSESOR KIAN MURAH



Intel baru saja memangkas harga prosesornya. Langkah ini langsung diikuti pula oleh AMD, yang juga menurunkan harga prosesornya, tidak lebih dari sehari setelah Intel turun harga. Faktor-faktor penyebab penurunan harga prosesor itu bisa Anda simak di bagian lain rubrik Fokus kali ini.

Yang paling menarik dari sisi teknologi adalah upaya Intel untuk menjadikan Pentium 4 sebagai *mainstream* di pasar PC, menggantikan Pentium!!! yang sudah menjadi *mainstream* selama kurang lebih tiga sampai tahun lamanya.

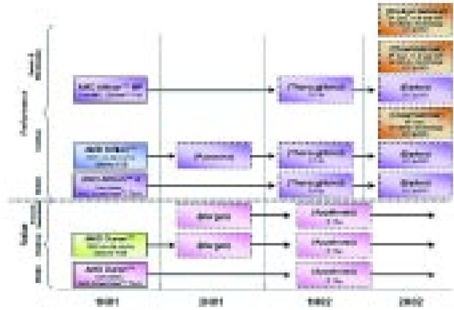
BAGAIMANA *ROADMAP* PROSESOR INTEL?

Sudah sejak lama Intel mempersiapkan teknologi proses 0,13 *micron* dalam pembuatan prosesor ini. Disebut dengan Tualatine, prosesor ini diperkirakan akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap performa yang dihasilkan oleh sebuah sistem PC dan penurunan harga yang relatif berarti.

Saat ini, Intel tengah mempersiapkan sebuah *chipset* baru yang mampu menopang prosesor Pentium 4 yang menggunakan memori SDRAM. Diberi kode produksi Brookdale, *chipset* itu rencananya akan diluncurkan seiring dengan makin matangnya kejelasan *trend* perkembangan berbagai tipe memori, mulai dari SDRAM, DDR, atau Rambus.

Berkaitan dengan perkembangan itu, Intel tengah menyiapkan pula *chipset* dengan kode Brookdale G yang akan menopang prosesor Intel yang menggunakan teknologi DDR. Saat ini, persaingan memori SDRAM, DDR, dan Rambus memang masih panas dan tajam, tentu saja dengan keunggulan dan kekurangannya masing-masing yang sudah Anda tahu.

Rencananya pula, prosesor Intel Pentium 4 SDRAM ini akan menggunakan soket berbasis 423 *pin*. Sementara, prosesor Pentium 4 DDR RAM akan dikembangkan dengan soket 478 *pin*. Lalu, apa faktor yang membuat Intel seolah-olah membikin konsumennya bingung dengan beragam pilihan prosesor di pasaran? Menurut Thommas Tansil, Marketing Program Manager Intel Indonesia, Intel akan memperhitungkan faktor *cost* dan *performance* yang dihasilkan oleh masing-masing tipe beserta memori pendukungnya. "Kalau dari sisi performa DDR *nggak* kalah jauh dengan RDRAM dan harganya terpaut cukup signifikan, ya kita akan mendukung DDR," ujar Thommas ketika ditemui di Planet Holywood, Rabu (18/7) silam.



Kapan Intel akan meluncurkan Pentium 4 berbasis SDRAM? Rencananya, pada bulan September atau Oktober mendatang, semuanya sudah tersedia di pasaran dan bisa kita nikmati. Beberapa merek motherboard sekarang ini bahkan sudah menyiapkan seri motherboardnya untuk mendukung rencana Intel tersebut.

MAINSTREAM PC: PENTIUM 4

Nah, dari sisi itu, kelihatan jelas bahwa Intel akan menjadikan Pentium 4 sebagai *mainstream* PC. Setidaknya, menjelang kuartal keempat tahun ini, Intel akan terus mengupayakan dominasi Pentium 4 mereka sebagai *mainstream* PC. Lalu, bagaimana dengan nasib Pentium III atau bahkan Pentium Celeron yang juga telah mendapatkan respon pasar?

Celeron akan tetap dikembangkan sebagai *value PC* dan diperuntukkan bagi pengguna komputer yang berkantong pas-pasan. Nah, menurut salah satu sumber PCplus di Mangga Dua, bila Pentium 4 menjadi *mainstream* PC, pada akhirnya

nanti hanya akan ada dua tipe prosesor Intel untuk kelas *desktop/workstation*, yakni Pentium 4 dan Pentium Celeron. Lalu? Ke mana Pentium III? Menurut sumber ini, Pentium III akan diarahkan sebagai prosesor untuk *mobile* PC seperti notebook. Namun, menurut Thommas Tansil, Intel tetap akan memproduksi Intel Pentium III buat *PC workstation*. Menurutnya, Intel masih tetap masih memproduksi prosesor berkecepatan rendah, yang digunakan untuk menopang kebutuhan *appliances* elektronik.

Nah, Intel sendiri juga telah mematok distribusi prosesor Intel Pentium III 733 ini sebagai *the last shipment*. Artinya, Anda akan kesulitan menemukan prosesor berkecepatan 733MHz. Nah, sebagian besar konsumen tidak tahu peta semacam ini, bukan tidak mungkin harga prosesor ini akan melambung gila-gilaan, mengingat permintaan terhadap prosesor berkecepatan segitu masih cukup banyak.

BAGAIMANA REAKSI AMD?

Dari sisi teknologi, AMD memang tetap masih ada di belakang Intel. Sampai saat ini, AMD masih berkutat pada teknologi proses 0,18 *micron* dan hal itu akan berlangsung sampai beberapa tahun depan. Saat ini, kecepatan tertinggi yang bisa dicapai oleh AMD pun masih ada di 1,4GHz, sementara Intel telah melaju dengan 1,7GHz dan sebentar lagi akan meluncurkan yang 1,8GHz.

Di pasar lokal, penurunan harga prosesor yang dilakukan oleh Intel memang memaksa AMD untuk ikut-ikutan banting harga. Namun, ternyata AMD menganggap bahwa penurunan harga oleh Intel tersebut tidak terlalu signifikan. Akibatnya, harga prosesor AMD untuk kecepatan di atas 1GHz justru mengalami kenaikan. Hal ini dituturkan oleh Erwan E, Marketing Manager Data Benua Persada, salah satu distributor prosesor AMD di Indonesia.

Namun, Dessy Christianty, Marketing Manger Diamondindo Mitra Lestari, salah satu distributor AMD yang lain, punya pandangan berbeda. Menurutnya, kenaikan harga prosesor AMD 1GHz lebih banyak dipicu oleh hukum permintaan penawaran ekonomi biasa. "Saya sendiri juga heran, karena dalam sejarahnya harga prosesor tidak pernah naik. Apalagi Intel sendiri juga turun," ujar Dessy ketika ditemui PCplus di kantornya, Mangga Dua Mall Lantai 5, pekan lalu.

Masih menurut Dessy, bagaimanapun juga pasar AMD terus tumbuh dan ia tidak yakin



"Pasar Intel terus digerogoti AMD"

dengan riset IDC yang mengungkapkan bahwa AMD cuma meraup pasar 10 persen dari seluruh prosesor. "Kalau dihitung dari angka penjualan distributor yang ada di sini, paling tidak 10-15 persen pasar prosesor dipegang AMD," kata Dessy. Apalagi, kini AMD juga sudah mengeluarkan prosesor untuk keperluan server yang dinamai *AMD MP processor*.

Dan kalau dulu AMD hanya dilirik oleh pengguna individu, kini para pemakai di tingkat korporat pun sudah mulai menggunakan. Pernyataan Dessy ini memang didukung fakta bahwa banyak vendor PC global semacam Compaq atau HP yang sudah memberikan opsi prosesor AMD untuk konsumennya. Pada tingkat vendor lokal, Wearnes pun sudah menyediakan opsi prosesor AMD ini.

Yang tidak kalah penting, faktor kestabilan dan panas yang selama ini ditakutkan oleh para calon pengguna AMD pun berhasil ditepis. "Anda bisa melihat dan membuktikan, berapa banyak *game center-game center* yang memilih menggunakan prosesor AMD. Selain faktor harga, ini juga membuktikan bahwa dari sisi performa AMD tidak kalah dengan Intel," ujar Dessy meyakinkan.

Memang, dari sisi pemasaran AMD masih terlihat kedodoran dibanding yang dilakukan Intel. Oleh karenanya, mereka kini sedang berkampanye secara serius dan melakukan edukasi pasar, yang dimulai dengan mendekati *dealer-dealer* komputer. Selain itu, masih ada pula program pameran dan eksibisi. Menariknya, mereka juga menggarap komunitas *overclocker* Indonesia, di mana selama ini AMD dikenal sebagai pilihan utama oleh komunitas *overclocker*.

Yang diam-diam tapi terus berbenah adalah Cyrix. Memang, selama ini prosesor Cyrix seolah-olah tenggelam di balik gaduhnya persaingan AMD dan Intel. Namun, segmen pengguna komputer *low end* yang mereka bidik tampaknya bakal terus tergarap. Apalagi, mereka telah mengembangkan teknologi pemrosesan prosesor 0,15 *micron*. Dari sisi ini, Cyrix mengklaim bahwa prosesor mereka tetap stabil sekalipun tidak dibantu dengan *heatsink* dan *fan* pendingin prosesor. Sayang sekali, Cyrix hampir tidak pernah terdengar berpromosi bertarung di segmen yang mereka bidik.

Waduh, kalau seperti itu persaingannya, bagaimana kita mau memilih prosesor yang sesuai untuk kita? Tidak usah bingung dan cemas, Anda cukup berpegangan pada dua hal: uang di kantong dan untuk apa Anda mau menggunakan PC? Gampang, *kan*?



PROSESOR TURUN! BAGAIMANA KOMPONEN YANG LAIN?

Pertarungan prosesor memang membikin kita diuntungkan. Tapi, prosesor kan bukan satu-satunya komponen dalam sebuah PC? Masih ada harddisk, *casing, VGA card*, , motherboard, dan komponen-komponen kecil yang lain. Belum lagi komponen-komponen yang lebih kecil seperti *floppy disk drive*, mouse, dan keyboard. Meski harganya tak seberapa, penting juga mengetahui bagaimana kecenderungan harganya, terutama setelah dolar turun akibat Gus Dur turun.

Mari kita simak kecenderungan harga komponen selain prosesor!

HARDDISK NAIK

Agak aneh bila di tengah situasi harga yang terus menurun, harga harddisk justru mengalami kenaikan. Hampir semua pengelola toko yang ditemui atau dihubungi PCplus menyatakan, harga harddisk naik 2 sampai 3 dolar AS. Ada juga beberapa toko yang menyebut kenaikannya sampai 5 dolar. Pertanyaan kita, mengapa harddisk sampai naik dan bagaimana kecenderungannya?

Dari informasi yang masuk, beberapa pedagang memperkirakan bahwa kenaikan ini akibat hukum permintaan dan penawaran biasa. "Barang lagi kosong," ujar Han, pemilik HM Computer di Dusit Mangga Dua. Memang, sekarang ini masih banyak orang yang memilih menggunakan harddisk berukuran kecil, meskipun harga harddisk untuk kapasitas lebih besar tidak berbeda jauh. Beberapa toko lain di kawasan Mangga Dua Mall yang ditemui PCplus memberikan alasan senada.

Yang agak menarik, selain pemain-pemain lama seperti Quantum, Maxtor, Seagate, Western Digital, atau IBM, kini Samsung pun mulai memasuki ajang media simpan ini. Bahkan harga yang ditawarkan pun cukup kompetitif, sedangkan garansi yang diberikan *nggak* tanggung-tanggung: 2 tahun.

Sementara, merek-merek yang sudah mapan masih tetap dengan pendekatan lama: garansi 1 tahun. Sayang PCplus belum mendapat kesempatan menguji secara langsung, bagaimana performa harddisk pendatang baru ini.



SILA/PCplus

"Harus hati-hati memilih *casing,* terutama bila menggunakan Prosesor Pentium 4"

MOTHERBOARD MAKIN MURAH

Tidak seperti harddisk, harga motherboard cenderung turun mengikuti penurunan harga prosesor. Selain karena banyaknya pemain di sektor ini, ongkos produksi sebuah motherboard pun semakin menurun. Beberapa sebab misalnya turunnya harga komponen pendukung motherboard, produksi yang makin massal, dan tingkat persaingan yang makin ketat.

Yang agak menarik dari sisi ini adalah datangnya pemain baru di dalam suplai *chipset*. Selama ini, penyuplai utama *chipset* untuk produsen motherboard adalah Intel, Via Technology, dan SiS Corp. Siapa pendatang baru itu? Tak lain adalah nVIDIA, yang selama ini dikenal sebagai penyuplai *chipset* kartu grafis paling andal.

Dalam beberapa bulan mendatang, kita akan disajikan pilihan *chipset* motherboard yang makin banyak, dan dari sisi ini nVIDIA memiliki satu keunggulan, karena ia sudah membundel *chipset* grafis GeForce-nya ke dalam *chipset* barunya ini. Siapa yang tidak ngiler mendapatkan tampilan yahud dari GeForce, meski lewat fasilitas *onboard* sekalipun.

KOMPONEN LAIN STABIL

Yang dimaksud dengan komponen lain di sini adalah mouse, keyboard, *stabilizer*, *floppy*, dan monitor. Kecenderungan fluktuasi harga lebih sering dipengaruhi oleh harga dolar yang cenderung meninggi. Faktor Mega *became a president* tampaknya akan berbicara dalam urusan ini, karena terjadi penurunan yang sangat berarti, dari dolar seharga 11.300 rupiah menjadi 10.000-an.

Dari sisi itu, penurunan harga dolar akan mendorong penurunan harga komputer secara keseluruhan. Didorong oleh penurunan harga prosesor dan motherboard serta dipercepat oleh turunnya dolar, tampaknya kita akan menjumpai komputer yang makin murah saja. Dari analisis IDC (*International Data Corporation*), angka pembelian PC pada kuartal kedua tahun ini memang lebih rendah dibandingkan dengan kuartal yang sama tahun lalu. Padahal, pada kuartal pertama 2001, menurut Thommas Tansil dari Intel, pembelian PC naik sampai 16 persen.

Sudah? Lho, lalu harga *VGA card*, *Sound card*, dan *casing* bagaimana? Sabar *yach*! Untuk *VGA card* dan *sound card*, sebagian besar motherboard sudah membundel fitur ini di dalam motherboard itu sendiri sehingga kita belum merasa perlu membahasnya di sini lebih dalam. *Casing*? Simak saja tulisan di bawah!!!

CASING TERUS TURUN, DAYANYA MAKIN NAIK!

Memilih *casing* komputer sekarang ini ternyata tidak segampang zaman dulu. Dulu, hampir setiap *casing* yang ada di pasaran selalu bisa sesuai dengan motherboard, asal *form factor*-nya sesuai. Sekarang ini, memilih *casing* PC harus memperhatikan *power supply* yang disediakan di dalamnya. Parahnya, banyak produsen *casing* yang memanipulasi daya atau kemampuan *power supply*-nya menyediakan listrik yang kita butuhkan buat komponen kita.

Lebih jauh lagi, daya yang diperlukan untuk menggerakkan sebuah sistem Pentium 4 misalnya, tidak lagi bisa sembarangan. Ditambah makin banyaknya periferal yang kita lekatkan di sistem komputer, kebutuhan daya listrik menjadi faktor kritis yang musti kita hitung. Bayangkan, mungkin saja Anda merasa perlu memasang lebih dari satu harddisk, satu CD-ROM, satu CD-RW, dan beberapa kipas pendingin supaya sistem PC Anda keren dan stabil. Untuk itu, Anda memerlukan tenaga yang cukup besar. Ingat, harddisk termasuk salah satu komponen yang paling cerewet dalam urusan suplai listrik! Sedikit saja mengalami gangguan, bukan tidak mungkin Anda bakal menyesal lantaran harddisk Anda jebol.

Di pasaran memang tersedia beberapa merek *casing*. Namun tidak banyak yang mampu memberikan suplai tenaga yang kita butuhkan. Pada umumnya, kebutuhan normal daya listrik pada sebuah sistem komputer adalah antara 150 sampai 200 watt. Lho, bukankah daya listrik di *power supply* kebanyakan juga sudah mencapai 200 sampai 300 watt?

Menurut Hermanto dari Sempurna Computer, banyak *casing* yang sebenarnya dayanya lebih rendah dari yang ditulis di kardus atau iklan. "Coba saja *you* ukur daya yang sebenarnya, paling-paling cuma dapat 130 atau 150 watt!," ujar pemilik toko di kawasan Mangga Dua Mall ini. Hermanto menambahkan, untuk sistem komputer lama, daya listrik sebesar 130 watt mungkin cukup. Tapi, untuk komputer sekarang, kadang-kadang akan timbul masalah. "Apalagi untuk Pentium 4 yang membutuhkan listrik lebih besar," ujarnya menambahkan. Susahnya, menurut Hermanto, kadangkala penjual *casing* sengaja memanipulasi daya yang ada. "Habis, konsumen kita kalau *nggak* ditipu justru *nggak* mau beli," ujarnya sembari tertawa.

Hermanto yang juga menjadi distributor *casing* merek Enlight menegaskan, konsumen harus hati-hati memilih *casing*, karena menurut keterangannya, ada sebagian penjual yang memaksakan *casing* asal-asalan, dan beberapa minggu kemudian sistem komputernya mati sama sekali. "Saya *nggak* membual, tapi kenyataannya memang demikian," tegasnya. Ia mengaku, merek *casing* yang diageninya termasuk salah satu yang direkomendasikan sebagai penunjang untuk sistem Pentium 4. Makanya, ia pun bisa memperkirakan berapa banyak Pentium 4 yang terjual di pasaran.

Nah, sekarang ini harga-harga memang sudah cenderung turun. Apakah penurunan ini akan diimbangi dengan peningkatan penjualan komputer di seluruh pasar komputer? Menarik kita simak perkembangannya, sembari menunggu perkembangan gonjang-ganjing politik yang masih belum pasti. Jangan-jangan, gonjang-ganjingnya berkepanjangan dan dolar kembali mengamuk. Jangan, ah!! Supaya lebih banyak orang bisa beli komputer baru.

Meski belum semurah harga CD-ROM, peranti CD-RW dan DVD (DVD-ROM, DVD-RAM, DVD-RW, atau yang lain) telah mulai merayap di pasar-pasar komputer lokal. Konsumen pun mulai meliriknya sebagai pemain pengganti dari CD-ROM, yang telah merajai pasar selama kurang lebih empat tahun. Apa saja kelebihannya? Apa keuntungannya? Apa pula tantangan teknologi yang dihadapi di dalam waktu dekat? Simak yang berikut ini!

CD-RW BAKAL SEGERA MENGGUSUR CD-ROM!


Foto-foto: ROBBY/PCplus

"DVD dan CD-RW dibundel dalam satu paket"

Ketika CD-ROM berkecepatan 1x atau 2x diluncurkan, banyak orang berkomentar, PC multimedia akan semakin matang dan mantap. Komentar itu memang terbukti benar adanya. Sekarang *drive* CD-ROM sudah menjadi makin matang, dan ia praktis mampu membaca seluruh data apa saja yang tersimpan dalam sebuah lempengan CD. Kecepatannya pun terus merangsek naik, seiring dengan temuan-temuan baru dalam teknologi CD.

Sekarang ini, sangat gampang mendapatkan *drive* CD-ROM 52x. Secara *mainstream*, kecepatan CD-ROM memang sudah ada di angka 50x ke atas. Harganya pun makin murah. Dengan 250 sampai 350 ribu rupiah, Anda sudah bisa menenteng sebuah CD-ROM baru.

KETERBATASAN CD-ROM

Namun, tetap saja muncul ketidakpuasan terhadap peranti CD-ROM. Yang paling menonjol adalah ketidakmampuannya menulis di sebuah pelat CD. Ya, ia memang tidak bisa menulis alias cuma mampu membaca data. Padahal, kemampuan baca tulis seakan sudah jadi kebutuhan sebagian besar pengguna komputer, mengingat makin menggelembungnya data yang harus mereka simpan.

Mengandalkan harddisk sudah tidak lagi menjawab kebutuhan, karena mobilitas orang beserta data yang dibuatnya sudah jadi tuntutan, baik sekadar untuk keperluan hiburan maupun dalam rangka bisnis. Mengandalkan *floppy disk* pun ibarat mengangkut satu batalyon pasukan tentara dengan jip terbuka. Sementara, mengandalkan ruang simpan virtual di Internet masih dihadapkan pada kendala lambatnya *bandwidth* atau koneksi Internet dan keterbatasan ruangnya sendiri.


"Interfacenya sudah USB atau *Fireware*"

CD-RW: MASIH MAHAL?

Enggak juga! Mahal tidaknya sebuah peranti harus diukur dari nilai kegunaan yang bisa disediakan oleh peranti tersebut. Secara nominal, CD-RW memang masih berharga antara 200 sampai 300 dolar AS, tergantung dari kualitasnya. Namun, diukur dari seberapa besar ia bisa dimanfaatkan untuk menopang kebutuhan kita sehari-hari, CD-RW bisa sangat murah.

Bayangkan, dengan uang 3500 rupiah saja, Anda sudah bisa mendapatkan sekeping CD-R. Satu keping CD-R ini bisa menampung kurang lebih 600-700MB data. Bandingkan dengan sekerat disket 3,5 inci yang cuma mampu mengusung data maksimal 1, 4MB! Dari sisi media yang digunakan dan kapasitas simpannya, jelas sudah bahwa CD-R lebih disukai ketimbang *floppy disk*.

Yang dulunya jadi soal lumayan menyebalkan adalah kemampuan CD-RW untuk menuliskan data ke dalam pelat CD. Persoalannya bukan pada kualitas CD-RW-nya tetapi lebih pada kualitas CD-R nya sendiri. Dahulu, seringkali pengguna CD-RW mengeluh lantaran begitu banyak pelat CD yang terbuang sia-sia akibat kegagalan proses penulisan (secara teknis disebut proses pembakaran, *burning*). Dari sepuluh CD-R kosong tanpa merek, rata-rata kita mengalami kegagalan proses pembakaran sampai 30 atau 35 persen (3-4 buah CD gagal ditulisi).


"Makin terjangkau"

BUFFER: CARA MENGATASI MASALAH

Untuk menghindari kegagalan proses pembakaran, berbagai produsen CD-RW secara serius memperhatikan keluhan ini. Bagaimanapun, risiko kegagalan pembakaran CD menjadi konsern para produsen, sekaligus dijadikan senjata andalan untuk merebut hati konsumen.

Salah satu teknologi yang populer untuk mengatasi masalah kegagalan proses pembakaran adalah penyediaan *buffer* pada saat proses penulisan berlangsung. Kegagalan proses penulisan pada sebuah CD-R biasanya disebabkan oleh ketidaklancaran proses pengaliran data yang akan ditransfer dari media simpan ke dalam CD-R. Proses kegagalan baca ini disebut *buffer underrun error.* Banyak faktor yang menyebabkan kegagalan proses ini seperti kualitas CD-RW yang tidak bagus, data yang terlalu besar, gangguan elektris, sampai dengan kualitas CD yang payah.

Dengan adanya *buffer* ini, proses transfer data akan jadi lebih lancar, karena CD-RW menyediakan sebuah ruang penampung data sementara, sehingga setiap kali terjadi pasokan data dari media simpan, sebelum proses penulisan berlangsung data diletakkan dulu di *buffer*, sehingga jumlah data yang dialirkan ke dalam sebuah CD-R bersifat konstan. Secara teknis, PCplus akan mengulas secara terpisah dan lengkap, bagaimana proses penulisan data dengan memanfaatkan *buffer* ini dilakukan.

Beberapa produsen yang sudah memanfaatkan teknologi *buffer* ini adalah Yamaha, HP, dan Plextor. Yamaha bahkan menambahkan fitur *Constant Angular Velocity* (CAV) yang memungkinkan proses pembakaran bisa berlangsung secara sempurna meskipun dilakukan pada kecepatan tinggi. Beberapa produsen lain menggunakan pendekatan yang sedikit berbeda, namun dengan tujuan sama, yakni mengurangi proses kegagalan tulis tadi. Asus misalnya, menyebut teknologinya sebagai *seamless link*.

CD-RW Makin Cepat dan Makin Murah?

Jelas *dong*! Ketika pertama kali diperkenalkan sebagai peranti penulisan CD, CD-RW diluncurkan pada kecepatan 1x1x2x atau 2x1x4x. Apa artinya angka tersebut? Angka tersebut biasanya menunjukkan kecepatan proses penulisan (*write*), kecepatan penulisan ulang (*re-write*), dan kecepatan proses pembacaan (*read*). Nah, sekarang ini, spesifikasi itu sudah meningkat menjadi 20x10x40x. Ini tentu saja membuat atau mengkopi data ke CD bisa dilakukan dalam beberapa menit.

Bagaimana dengan harga? Ya setali tiga uang. Dalam soal komponen komputer, hampir semua komponen komputer mengikuti hukum harga prosesor. Dari waktu ke waktu, semakin meningkat kemampuannya harganya justru semakin turun. Pertama kali diperkenalkan, harga sebuah CD-RW bisa mencapai 3,5 sampai 5 juta rupiah. Itupun dengan kemampuan pembakaran yang terbatas. Nah sekarang ini, sebuah CD-RW terbaru yang mengusung teknologi *buffer* atau *seamless link* plus beberapa fitur tambahan bisa dibeli dengan harga sekitar 2,5 sampai 3 juta rupiah, tergantung merek yang kita pilih. Harga ini diperkirakan akan terus turun, mengingat tingkat kompetisi antarprodusen yang makin ketat. Beberapa perusahaan bahkan membuat merek sendiri dengan memproduksinya secara OEM (*original equipment manufactur*). Artinya, mereka memesan CD-RW dari perusahaan lain, lalu menjualnya sebagai merek mereka.

Ketatnya persaingan tentu akan membuat kita sebagai konsumen dimanjakan. Dalam setahun ke depan, diperkirakan harga sebuah CD-RW akan turun sampai sekitar 2 juta rupiah, dengan kecepatan atau kemampuan yang makin tinggi, dengan catatan dolar tidak mengamuk akibat pertengkaran elite. Kalau mau dipatok dalam dolar AS, harganya kemungkinan akan berada pada kisaran 200.

Nah, kalau sudah demikian itu, kita membawa pekerjaan kantor yang bejibun jumlahnya ke dalam sekeping CD, tanpa khawatir datanya akan rusak oleh virus atau lenyap akibat kerusakan fisik.

Printer hebat tidak harus selalu berbanding lurus dengan harga. Mahal belum berarti bagus, murah belum tentu juga jelek. Hal ini bisa dibuktikan dengan produk terbaru keluaran Epson, salah satu produsen printer yang telah lama malang-melintang di sektor ini. Produk printer baru tersebut diberi nama EPSON STYLUS C20SX.

EPSON STYLUS C20SX: PRINTER HEBAT DENGAN HARGA TERJANGKAU



dok. EPSON

Dari segi bentuk, produk ini didesain dengan bentuk yang kompak dan ergonomis, di mana masing-masing sisi berbentuk melengkung sehingga fleksibel untuk disandingkan dengan PC *desktop* Anda! Selain itu, ukuran yang ditawarkan pun tergolong mungil, yaitu hanya sebesar 424x 227x168 mm.

Untuk kualitas cetakan yang dihasilkan, produk yang memakai metode cetak *on demand ink jet* ini tak perlu diragukan lagi. Dengan mengusung resolusi sebesar 720X720dpi (*dot per inch*), kualitas gambar yang dihasilkan sudah berkualitas foto dan dapat mengerjakan seluruh kebutuhan cetak-mencetak di printer, mulai dari kartu ucapan, tugas sekolah, hingga mencetak di atas *T-shirt*. Hebat bukan? Bahkan, urusan mencetak foto pun tidak menjadi masalah.

Kualitas gambar yang hebat ini tak lain juga ditunjang oleh metode *dual ink cartridge*. Pengguna akan mendapatkan warna yang tajam, termasuk warna hitam pekat pada salah satu *cardridge*-nya. Hebatnya, pengguna pun tak perlu repot-repot mengganti tinta ketika mencetak teks hitam dan kemudian mencetak gambar berkualitas foto. Di samping itu, software *PhotoEnhance 4* juga dapat meningkatkan hasil cetak dengan mengaktifkan efek khusus seperti Soft Focus dan Sepia Tones! Untuk konfigurasi *nozzle* atau lubang tinta, printer yang memakai *interface* paralel ini menggunakan 48 *nozzle* untuk warna hitam dan 15 *nozzle* untuk masing-masing warna dasar yaitu *cyan*, *magenta*, dan *yellow*.

Kecepatan cetak yang tinggi juga jadi salah satu keunggulan printer yang mengaplikasikan teknologi *Variable-Sized Droplet* ini. EPSON STYLUS C20SX ini mampu mencetak 6,5 lembar teks hitam putih per menit di atas kertas ukuran A4 dan hanya butuh tak lebih dari 567 detik untuk mencetak foto berukuran A4 dengan resolusi 360dpi.

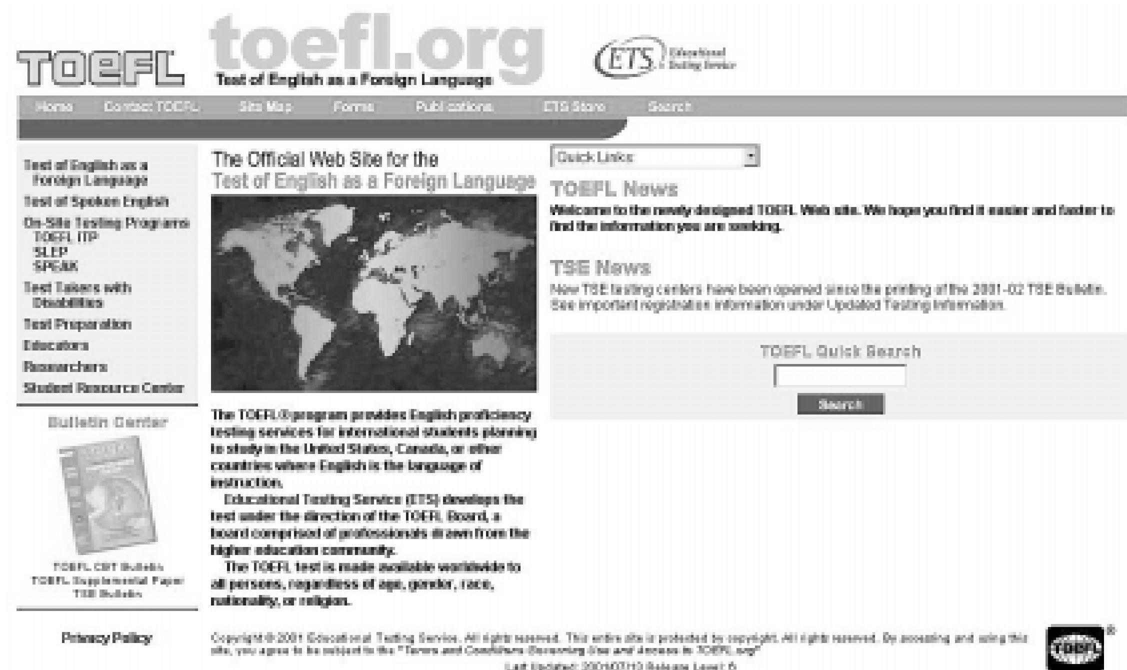
Hebatnya, saat mencetak gambar, software EPSON Status Monitor 3 memastikan pengguna tak akan kehabisan tinta karena software ini memberikan informasi tentang status tinta, status pekerjaan mencetak, dan kebutuhan kertas.

Kompatibilitas terhadap sistem operasi PC pun tak usah dikhawatirkan. Printer yang mengusung *input data buffer* sebesar 12KB ini bisa dipasang baik pada Windows 95, Windows 98, Windows 2000, maupun Windows Millenium. Nah, apa lagi yang kurang. Cukup dengan harga yang kompetitif, Anda bisa dapatkan sebuah printer dengan kualitas prima. C20SX namanya!

***

BERBURU KAMPUS MANCA IDAMAN LEWAT INTERNET

Hari-hari ini sebagian dari kita mungkin sedang sibuk-sibuknya mengumpulkan brosur-brosur perguruan tinggi. Sebaliknya, perguruan tinggi juga mengobral iklan bak penjual obat "ngecap" kampusnya masing-masing. Padahal Anda sudah menetapkan untuk menuntut ilmu ke tanah seberang. Sedang informasi tentang kampus idaman di luar negeri masih sulit kita peroleh.



Kuliah ke luar negeri bukan hanya berkaitan dengan biaya yang besar. Kita akan hidup, bersosialisasi, dan mungkin dapat jodoh serta menetap di sana. Yang jelas, pengalaman hidup di negeri orang tersebut akan membekas dalam diri kita bertahun-tahun. Karena itu, sebelum memutuskan kuliah ke luar negeri, galilah informasi sebanyak-banyaknya tentang perguruan tinggi di negara yang kita tuju.

Nah, Internet memungkinkan kita melakukan semua itu. Karenanya, kali ini ada beberapa informasi tentang beberapa alamat situs yang bisa kita *obok-obok*. Situs-situs yang dirujuk ini bisa dikatakan paling representatif dan populer. OK, mari kita coba kunjungi situs-situs berikut ini.

TENTUKAN JURUSAN

Langkah pertama sebelum sekolah ke luar negeri adalah, tentu saja, menentukan jurusan dan kampus yang dituju. Menu "College Search" di Yahoo merupakan salah satu sumber informasi terlengkap sampai saat ini. Kita tinggal masukkan jurusan yang kita inginkan atau nama kampus idaman, trus tinggal di-klik.

"College Search" kemudian akan menampilkan kampus-kampus yang mengelola jurusan pilihan kita. Alamat lengkapnya http://features.yahoo.com/college/search.htm. Ada baiknya juga jika kita mencari tahu peringkat perguruan tinggi bersangkutan. Jika kita ingin kuliah di Amerika Serikat, jangan lupa menyimak **ranking** perguruan tinggi yang dirilis oleh US News di http://www.usnews.com/usnews/edu/college/corank.htm.



PENDAFTARAN

Normalnya *sih*, butuh waktu satu tahun antara waktu pendaftaran dan hari pertama kuliah. Beberapa kampus ada yang mewajibkan pendaftaran melalui kantor perwakilan mereka, atau ada juga yang minta formulir pendaftaran dikirim langsung ke pusat. Informasi semacam ini biasanya juga bisa ditemukan di situs kampus bersangkutan. Yang jelas, kita harus tahu berapa uang sekolah di kampus itu, berapa biaya hidup di sana, dan yang terpenting, apa saja persyaratan akademis yang harus dipenuhi.

SIAP-SIAP UJIAN MASUK

Negara tujuan belajar bagi sebagian besar mahasiswa Asia adalah Inggris, Amerika Serikat, Kanada, dan Australia. Biasanya kampus-kampus di negara-negara tersebut mewajibkan calon mahasiswa barunya untuk mengikuti beberapa tahap ujian. Nah, ujian-ujian ini biasanya dilakukan dalam waktu-waktu tertentu. Jadi kita harus dalam keadaan siap setiap saat.

Ada beberapa situs yang berisikan informasi tentang ujian-ujian ini. Dari situs-situs ini kita juga bisa mendapatkan informasi tentang bagaimana mempersiapkan diri dengan baik. Contohnya: Test Of English as a Foreign Language (http://www.tolef.org), Test of English as a Foreign Language (http://www.toelf.org/) Graduate Record Exam (http://www.gre.org), Graduate Management Admission Test (http://www.gmac.org), Law School Admission Test(http://www.lsat.org), Test of Spoken English (http://www.tse.org).



BEASISWA

Di samping melamar beasiswa dari Indonesia, kita juga bisa melamar hal serupa di perguruan tinggi yang akan kita tuju. Ada dua istilah beasiswa, *fellowship* dan *scholarship*. Biasanya yang disebutkan pertama nilainya lebih besar, tapi lebih susah didapatkan. Karena itu burulah yang terakhir, *scholarship*. Ada banyak situs yang memberikan informasi tentang program beasiswa ini. Misalnya, FINAID di http://www.finaid.org/ dan FASTWEB di http://www.fastweb.com/. Keduanya dari Amerika.

AKOMODASI

Banyak perguruan tinggi yang bisa mencarikan induk semang buat para mahasiswanya. Tinggal bersama keluarga *native* memberikan manfaat tersendiri, karena kita bisa memperlancar bahasa Inggris. Pilihan lainnya adalah tinggal di asrama kampus. Keuntungannya, kita bisa mengikuti kegiatan ekstrakurikuler seluas-luasnya. Namun jika kita memutuskan untuk kos atau sewa rumah, ini juga bisa diurus oleh kampus.

VISA

Jika segala sesuatunya sudah siap, hal terakhir yang harus dibereskan adalah visa belajar. Sebagian besar negara mewajibkan kita mengurusnya sendiri. Meskipun demikian, kita bisa menghemat waktu dengan jalan membaca petunjuk rincinya di situs kedutaan, jika ada. Bahkan kita bisa men-*download* formulir aplikasinya lewat situs bersangkutan. Dokumen yang paling sering dibutuhkan adalah surat pemberitahuan diterimanya kita di kampus bersangkutan (*enrollment notification letter*) dan hasil ujian masuk perguruan tinggi bersangkutan.



Kamu juga bisa memperoleh informasi dari beberapa lembaga yang menyelenggarakan jasa layanan studi ke luar negeri. Misalnya, yang sudah beken, ada Australian Eduation International di http://aei.detya.gov.au/ dan British Council di http://www.britcoun.org/ . Di luar kedua lembaga itu, banyak juga lembaga swasta lainnya.

Yang disampaikan di atas barulah sebagian kecil dari sekian banyak informasi yang tersedia di Internet. Sekarang yang perlu kita lakukan adalah duduk tenang di depan komputer dan *browsing*. Selamat berburu kampus!

Desep Nafi'Urahman
desepn@yahoo.com.au
jazz2000id@yahoo.com

PROSESOR DIKENCINGI TIKUS

Halo rekan milis, saya mempunyai sedikit masalah. Mengapa di motherboard tempat melekatkan prosesor dan di sekitar kabel-kabel disket dan harddisk, saya menemukan semacam air kental. Saya duga air kencing tikus. Sebenarnya saya cukup heran juga bagaimana tikus dapat masuk ke dalam PC. Padahal PC itu saya tutup rapat. Bagaimana cara membersihkannya? Kemudian apakah prosesor dan motherboard yang rusak tersebut masih mendapat garansi dari toko?

Redi Tya K
xxx@cbn.net.id

Kasus ini memang agak langka. Kalau untuk membersihkan komponen CPU umumnya digunakan kuas. Namun, itu dengan catatan dalam keadaan kering. Kalau dalam keadaan basah, mungkin Anda harus menggunakan contact cleaner *dengan menyemprotkannya ke komponen elektronika yang akan Anda bersihkan. Sebaiknya hal ini Anda konsultasikan dulu ke tukang servis elektronik, mungkin mereka lebih tahu. Kemungkinan periferal PC itu tidak lagi mendapatkan garansi. Garansi juga pada umumnya tidak menanggung kerusakan yang diakibatkan oleh bencana alam seperti petir, kencing tikus, dan sejenisnya. Semoga keterangan ini membantu.*

(Makros, Mat Gemboel)

CARA *SETTING PEER TO PEER*

Halo rekan-rekan, bagaimana cara men-*setting* sambungan *peer-to-peer* antara dua komputer tanpa perlu menggunakan *hub*? Terima kasih atas tanggapannya.

Pahlanov
xxx@telkom.net

Untuk men-setting peer to peer antara dua komputer, Anda dapat menggunakan DCC (Direct Cable Connection) yang ada di Windows. Umumnya Anda dapat menggunakan kabel laplink biasa. Namun sebaiknya pasanglah ethernet card di masing-masing PC. Kalau ada Network Internet Card *(NIC) pemasangan kabel menjadi lebih mudah. Langsung saja kabel tersebut ditancapkan di antara dua komputer menggunakan RJ45. Namun, di bagian control-panel network-nya pada items identification harus diisi dengan nama workgroup yang sama. Kemudian di items configuration tambahkan protokol TCP/IP dan IPX. Di bagian file and print sharing-nya di-chek-list semua. Bila ingin menggunakan kabel UTP, urutan pemasangan warnanya adalah sebagai berikut, dengan catatan urutan warna di atas tanduk RJ-45nya menghadap ke bawah:*

Konektor RJ-45 (1)
1 Putih Orange
2 Orange
3 Putih Hijau
4 Biru
5 Putih Biru
6 Hijau
7 Putih Coklat
8 Coklat

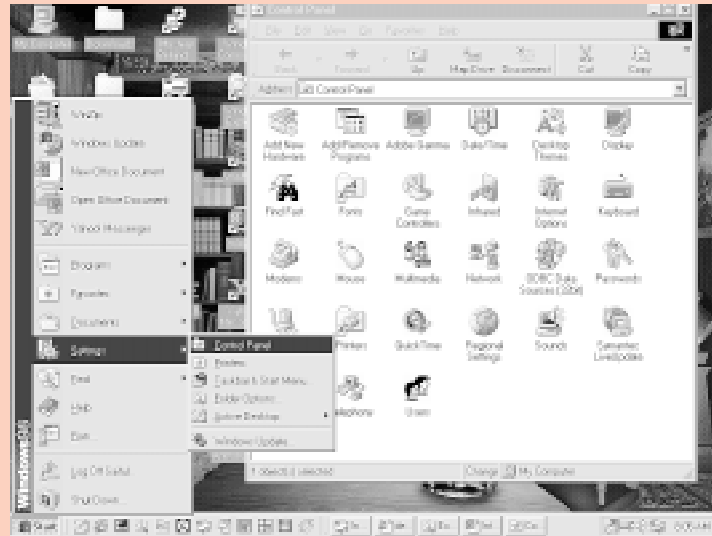
Konektor RJ-45 (2)
1 Putih Hijau
2 Hijau
3 Putih Orange
4 Biru
5 Putih Biru
6 Orange
7 Putih Coklat
8 Coklat

(Rumy Taulu, Skinner)

CARA TAMPILKAN *ICON DESKTOP* TERSEMBUNYI

Halo rekan-rekan, saya punya pertanyaan, bagaimana cara menampilkan *icon desktop* yang tersembunyi? Terima kasih atas tanggapannya.

Rudy Akay
(xxx@st.sggrp.com)



Ada beberapa cara menampilkan *icon desktop* tersembunyi. Pertama, Anda dapat mengklik **Start>Setting>Control Panel>Display>Properties>Effect.** Hilangkan *cheklist* di *Hide Icon Desktop.* Kedua, kalau menggunakan sistem operasi Windows ME, Anda dapat mengklik kanan **Active desktop>Show desktop icon** (dengan asumsi Anda menggunakan WEB-Content). Ketiga, Anda juga dapat menggunakan utiliti Tweak UI. Keempat, apabila Anda menggunakan sistem operasi Windows 95, dari menu **Start** Anda dapat mengklik **Run>Policy editor>Open Registry>Local user>Shell>Restrictions>Show all items on desktop.** Semoga membantu.

(Joko, Skinner)

CARA *SETTING WORKSTATION* DAN *SERVER*

Halo rekan-rekan, saya baru pertama kali membuat jaringan dan mengalami kesulitan untuk mengoneksikan *server* (Compaq Proliant ML370) bersistem operasi Windows NT 4.0 dengan *workstation* bersistem operasi Windows 98. Mohon penjelasan tahap demi tahap tentang cara *setting workstation* dan server tersebut. Terima kasih sebelumnya.

aDi
sra@cbn.net.id

Ada beberapa langkah yang dapat Anda lakukan. Pertama, pastikan bahwa beberapa PC tersebut sudah terkoneksi dengan benar ke jaringan. Kedua, yakinkan tipe protokol yang Anda gunakan. Apakah protokol TCP/IP (dengan asumsi Anda juga mengoneksikan jaringan lokal ke Internet) atau protokol NETBEUI jika hanya terkoneksi untuk jaringan lokal? Memang, ada sebagian orang yang menggunakan keduanya sekaligus. Walaupun hal tersebut tidak perlu, karena sebenarnya kita cukup menggunakan satu protokol dalam satu jaringan. Ketiga, yakinkan Anda telah memasukkan nama workgroup dengan benar. Untuk mengeceknya, klik kanan icon **Network neighborhood> Properties>Identities.** *Keempat, jika protokolnya TCP/IP, yakinkan IP yang digunakan sudah dalam satu subnet. Contohnya, semua lokal IP dimulai dengan 192.168.1.* Apabila Anda telah melakukan setting seperti di atas, dan jaringan fisik tidak mengalami gangguan, semestinya network Anda telah berjalan lancar. Untuk lebih jelasnya Anda sebaiknya juga membaca buku manual tentang cara* setting *yang benar. Demikian, semoga membantu.*

Rumy
xxx@nikita.co.id

PC MATI SETELAH PUTAR MP3 15 MENIT

Halo rekan-rekan, saya mempunyai masalah. Ketika sedang memutar CD MP3 dengan Winamp, setelah saya memutar selama 15 menit, PC saya mati dengan sendirinya. Sistem operasi di PC saya adalah Windows ME dengan spesifikasi PC Pentium III 500MHz, motherboard IWILL VD133, RAM 64MB, harddisk 10GB, *sound card* Yamaha F724, CD-ROM Mitsumi 48X dan P/S 250. Kejadian ini juga sering terjadi ketika saya sedang memutar VCD. Mengapa hal ini dapat terjadi dan apa yang harus saya lakukan?

Doti Mardotillah B
xxx@mdo.mega.net.id

Ada beberapa hal yang mungkin menjadi penyebab hal ini. Pertama, coba Anda cek Power Management *dan* Schedule task. *Siapa tahu power management-nya di-set turn off after 15 menit. Apabila sudah di-setting active, ubah saja ke setting disable. Kedua, kalau bukan itu masalahnya, mungkin Anda perlu menurunkan CPU host frequency di BIOS setting. Ada pengalaman seseorang yang menggunakan Pentium III 450MHz, perlu menurunkan CPU host frequency ke x3,5, agar sistem PCnya bisa stabil. Bila ini yang terjadi kemungkinan prosesor Anda bermasalah dan perlu diganti. Kalau ternyata bukan itu juga masalahnya, kemungkinan Anda perlu menginstal ulang Windows ME. Demikian semoga membantu.*

(wae, pasha, Budhi, Yayad, Reza)

STACK HUB MELALUI UPLINK

Salam kenal, nama saya Hasmi. Saya ingin mengetahui cara men-*stack hub* melalui *uplink*. Saya bermaksud mengoneksikan tiga *hub*. *Hub* pertama dan kedua sudah saya koneksikan ke konektor *hublink*. Lalu bagaimana cara mengoneksikan *hub* yang ketiga? Terima kasih atas jawabannya.

1. *Uplink hub 1 hubungkan dengan port terakhir hub 2. Kalau Anda menggunakan straight cable, jangan lupa aktifkan cross switch-nya.*
2. *Uplink hub 2 hubungkan dengan port terakhir hub 3. Kalau Anda menggunakan straight cable, jangan lupa aktifkan cross switch-nya. Tapi umumnya* cross cable *digunakan pada hub model lama. Kemungkinan port uplink yang Anda miliki sudah otomatis di-set cross cable, jadi cobalah gunakan stright cable. Kalau masih belum jelas, instruksi di buku manual hub yang Anda miliki mungkin dapat lebih membantu.*

Rumy
xxx@nikita.co.id



Jetway USB TV Station MPEG Inside:

BUAT NONTON TV DI PC ANDA!

Produk ini merupakan salah satu produk terbaru dari Jetway, yang kita kenal di sini sebagai merek motherboard. Kali ini mereka membuat *TV tuner* untuk melengkapi fasilitas multimedia pada PC. Salah satu tipe yang dikeluarkannya adalah USB TV Station MPEG Inside.

Seperti namanya, alat ini menggunakan *interface* USB (*Universal Serial Bus*) untuk transfer data dari dan ke PC. Hebatnya, alat ini sangat mudah untuk diinstalasi maupun dioperasikan. Saat diinstal pada komputer Compaq Presario Pentium III 1GHz di Lab PCplus, produk asal Taiwan ini benar-benar *user friendly*, baik untuk hardware maupun softwarenya. Proses instalasi pun berlangsung tak lebih dari 5 menit saja! Gambar yang dihasilkan pun memuaskan, plus kemudahan meng-*capture* gambar. Untuk soal radio, kualitas suara yang dihasilkan pun lumayan bagus.

Pada produk yang butuh Windows 98Se/2000/ME sebagai basis sistem operasi ini, tersedia beberapa fitur menarik seperti fasilitas *real time Mpeg1&2 record, snapshot video image,* ataupun *FM radio listening and recording*. Fitur-fitur tersebut ditunjang oleh software yang andal seperti MpegTV Station/USB Application, Microsoft NetMeeting, dan Microsoft DirectX Media 6.


AGUNG/PCplus

Untuk tipe *TV tuner* yang satu ini, Jetway memberikan beberapa *port* buat *input* dan *output* untuk menunjang berbagai fitur yang ada, seperti *port* TV antena, *port* FM antena, *port audio in* dan *out, port* SVHS-IN, serta *port* AV-IN untuk kamera digital, atau HandyCam. Itu pun ditambah lagi dengan sensor buat menjalankan *Mpeg TV Station* lewat *remote control*.

Produk yang mampu menangkap siaran TV hingga 125 saluran dengan berbagai model koneksi ini mensyaratkan PC dengan spesifikasi Pentium III 500MHz atau lebih dan memori 64MB.

Pada kemasan jualnya, USB TV Station menyertakan pula kabel *audio*, sebuah CD *driver,* dan sebuah antena radio. Sayangnya, meski dari segi kualitas produk ini cukup andal, buku manualnya terkesan seadanya, tanpa keterangan yang terperinci mengenai spesifikasi teknisnya. Yang tersedia pada buku manualnya hanya petunjuk instalasi dan pengenalan software yang minim. **(sil)**

PT Nusantara Eradata
www.jetway.com.tw
(021) 6018218
74 dolar AS

Compaq Presario 7000 Series:

INI BARU NAMANYA PC!

Kalau yang namanya PC *branded*, jaminan mutu sudah pasti jadi unggulan. Nah, Compaq sebagai salah satu produsen PC semacam ini agaknya benar-benar memperhatikan hal ini. Salah satu produk andalannya adalah Presario 7000 series, yang merupakan PC multimedia.

Hampir sama dengan produk-produknya yang lain, Presario 7000 series yang dijuluki Internet PC ini mengusung berbagai fitur menarik dari segi hardware. Pengguna komputer manapun pasti akan memimpikan punya PC yang macam begini. Sulit sekali menemukan kelemahan pada sistem PC yang satu ini kecuali pada ukurannya yang *extra size*. Tengok saja spesifikasi teknisnya yang cukup "wah". PCplus beruntung menjajal produk yang memasang prosesor Pentium III ke-cepatan 1GB sebagai "otak"nya ini. Keandalan sistemnya masih ditun-jang oleh memori SDRAM 128MB plus harddisk berkapasitas 40GB.

Untuk fasilitas multimedianya, produk ini nampaknya memang berniat memanjakan penggunanya. Selain DVD *drive*, produk asal Amerika ini mengusung pula *CD-RW drive* untuk menonton film, bermain game, membaca program, atau bahkan untuk membakar CD. Asyik bukan? Untuk urusan suara, dua *speaker* JBL sungguh bikin kesengsem. Kualitas suaranya pun lumayan bagus dan amat sensitif. Kualitas suara yang oke punya ini terbukti saat PCplus mencoba memutar MP3 maupun menjalankan *TV tuner.* Untuk urusan gambar, produk ini didukung oleh kartu grafis dengan *chip* nVIDIA M64 dengan memori *buffer* sebesar 32MB. Kualitas gambar yang dihasilkan produk yang mengusung monitor tipe CRT (*Cathode Ray Tube*) berukuran 17 inci ini cukup lumayan. Gambar tidak terlihat pecah-pecah, bahkan untuk menonton TV atau VCD dengan layar penuh sekalipun! Fitur multimedia ini juga ditunjang dengan kartu suara *Sound Blaster* plus sebuah *Quick Cam Web*, dan sebuah modem plus *LAN card* untuk mengakses jaringan Internet maupun masuk dalam jaringan!


AGUNG/PCplus

Yang juga menonjol pada produk ini adalah pilihan *interface* yang bisa dipakai. Selain *interface* standar macam PS/2, *port* paralel, dan serial, produk ini menyertakan pula 4 buah USB dan 2 buah *port firewire 1394* untuk transfer data super cepat. Pokoknya, heboh deh! **(sil)**

PT Jayacom Intranet
www.compaq.co.id
(021) 52962288
1800 dolar AS

TNT2-Pro:

KARTU GRAFIS 32MB DARI EAGLE

Eagle sebagai salah satu produsen kartu grafis mengeluarkan tipe produk yang cukup beragam. Sebagian besar dari produk kartu grafis mereka ini menggunakan *chipset* buatan nVIDIA. Nah, salah satu kartu grafis yang juga menggunakan *chipset* nVIDIA adalah TNT2-Pro.

Sebagai sebuah kartu grafis, produk yang memiliki memori *buffer* sebesar 32MB yang terbagi dalam 4 buah *chip* ini kualitasnya tidaklah mengecewakan untuk aplikasi-aplikasi seperti game3D, atau untuk pengolahan gambar. Gambar grafis yang dihasilkan lumayan bagus, meski saat diuji pada game Rugby 2001, garis-garis yang ada masih tetap terlihat sedikit patah-patah. Namun demikian, dari segi kesinambungan gambar saat menjalankan film atau game 3D, gambar terlihat bagus dan tak patah-patah. Saat diuji dengan menggunakan software *bench-mark* 3DMark 2000 pada Mugen PC ber-*chipset* i815, hasil yang didapat rata-rata mencapai 1207 3DMark. Dari uji tersebut, resolusi tertinggi yang bisa dicapai dengan menggunakan kartu grafis ini mencapai 1024X786 dengan bit warna sebesar 32-bit *true color*. Lumayan bukan?

Input output yang disediakan oleh kartu grafis yang punya RAMDAC *clock* sebesar 300MHz ini cukup lumayan. Selain *port* buat *video* sebagai *interface* ke monitor, produk yang *support* untuk AGP 2X dan 4X ini juga mengusung sebuah *port* lagi untuk *interface* dari dan ke WebCam atau *camera digital*. *Audio port* juga tak lupa disertakan.


AGUNG/PCplus

Untuk syarat minimum, kartu TNT2-Pro ini tidak terlalu menuntut banyak, kecuali prosesor sekelas Pentium II ke atas. Dari informasi yang didapatkan di situsnya, produsen memang merekomendasikan penggunaan Pentium III, AMD K6-2, atau K6-3 untuk hasil gambar yang lebih optimal. Selain itu, produk yang menggunakan teknologi *single pass multi-texturing* ini membutuhkan pula memori minimal sebesar 32MB, dan sistem operasi berbasis Windows 95 ke atas, plus sebuah CD-ROM untuk menginstal software *driver*-nya.

Tidak banyak memang informasi teknis yang diberikan buat pengguna mengenai kartu grafis ini, karena buku manual yang terkesan seadanya. Namun, Eagle masih menyertakan sebuah kabel RCA untuk audio dan *driver* yang cukup bagus. **(sil)**

PT Eagle Indonesia
www.espco.com
(021) 6120956
38 dolar AS

RDC-2: KAMERA DIGITAL CANGGIH DARI RICOH

Di pasaran telah tersedia berbagai merek maupun jenis kamera digital, mulai dari tipe standar hingga kelas *high end*. Bentuknya pun beraneka ragam, sesuai dengan kebutuhan maupun model yang diinginkan. Yang pasti, dalam memilih perangkat yang satu ini, kemampuan menghasilkan gambar yang tajam plus keandalannya dalam pemakaian sehari-hari harus jadi pertimbangan utama dalam memilih. Salah satu tipe kamera digital yang punya kemampuan seperti ini adalah RDC-2 dari Ricoh, yang merupakan spesialis urusan kamera.

Alat ini sendiri, seperti layaknya kamera digital yang lain, punya kelebihan dari segi kemudahan instalasi. Saat diuji, PCplus mendapati kemudahan pemasangan ketika akan menginstal. Tak perlu waktu lama untuk melihat gambar-gambar yang telah ada pada kamera yang punya *display* monitor jenis LCD ini.

Yang menarik, alat ini dilengkapi pula dengan berbagai indikator yang memudahkan pengguna untuk memasang atau mengoperasikan alat yang memanfaatkan baterai jenis AA maupun adapter sebagai sumber tenaganya. Selain indikator, RICOH juga mengusung *display panel* untuk indikator berbagai fitur seperti kondisi baterai, ada tidaknya kartu memori, atau *setting* tanggal.

Sayangnya, kamera yang bisa dihubungkan dengan TV monitor dari jenis NTSC ini kurang sempurna untuk masalah memfokuskan objek yang akan diambil gambarnya. Fitur untuk memfokuskan objek tersebut terkesan kurang maksimal, apalagi untuk mengambil gambar dari jarak dekat karena fitur ini harus dijalankan secara manual.

Untuk buku manual, alat ini tampaknya memang memperhatikan benar hal yang satu ini. Berbagai informasi, mulai dari petunjuk pemasangan hingga petunjuk penggunaan, ditampilkan secara detail pada buku manualnya, lengkap dengan gambar-gambar pendukung. Pada kemasan jual, produsennya menyertakan pula sebuah *adapter* untuk *power supply*. **(sil)**


AGUNG/PCplus

Bursa Kamera
www.ricoh.com
(021) 6925560

USB Port Replicator: SOLUSI *INTERFACE* PERIFERAL BUAT NOTEBOOK

Suatu saat, PC Anda mungkin mengalami kekurangan *port* USB, sementara periferal tipe macam itu yang akan dipasang lebih dari 4 buah pada PC atau notebook Anda. Atau, Anda tak ingin direpotkan dengan pemasangan printer atau perangkat lain berbasis *interface* serial lainnya? Kesulitan akan didapat apabila Anda membeli perangkat baru yang memanfaatkan teknologi USB seperti scanner atau kamera digital, dan peralatan tersebut ingin dipasang sekaligus. Nah, solusi terbaik untuk memecahkan masalah ini adalah dengan memakai *USB Port Replicator*.

Cukup dengan memasang *USB Port Replicator*, 4 periferal baru ber-*interface* USB bisa dipasang secara bersamaan pada PC Anda. Tidak hanya itu, sebuah mouse dan keyboard baru yang berbasis PS/2, dan sebuah periferal berbasis serial RS-232. Enak bukan? Yang harus dilakukan hanyalah menghubungkan PC Anda pada alat ini dengan menggunakan sebuah kabel konektor USB. Semua masalah akan beres!

Alat bikinan ASUS ini sendiri bisa bekerja di bawah sistem berbasis PC maupun Macintosh. Untuk PC, *USB Port Replicator* ini bisa bekerja pada sistem Windows 98, ME, dan Windows 2000. Sementara, pada Macintosh, alat yang dilengkapi dengan *power* eksternal ini bisa bekerja pada Mac OS 8.6 atau lebih. Agar sistem bisa bekerja dengan baik, dibutuhkan memori dengan kapasitas minimal sebesar 16MB. Sistem PC yang bisa dipasangi alat ini pun hanya bisa dari kelas Pentium 75MHz atau lebih.

Asyiknya, ketika alat ini beroperasi, 4 buah lampu LED bisa jadi indikator, *port* mana yang sedang digunakan. Lampu indikator yang lainnya adalah lampu *power*, di mana lampu akan menyala ketika kabel konektor dari dan ke PC disambungkan. Hebatnya, ketika ada arus lebih yang lewat di kabel USB tersebut, secara otomatis lampu akan mati yang menandakan koneksi terputus.

Sayangnya, alat ini sama sekali tidak menyertakan buku manual sama sekali yang berisi spesifikasi teknis, maupun petunjuk instalasi. Untungnya, semua ini bisa dilihat pada salah satu fitur yang ada pada *driver*-nya yang kompatibel untuk PC maupun Macintosh. Pada *driver*-nya, juga dapat dilihat berbagai merek printer yang kompatibel dengan alat ini! Pada paket kemasan jualnya, ASUS menyertakan sebuah kabel konektor USB, Sebuah *power supply* eksternal, dan sebuah CD *driver*. **(sil)**



AGUNG/PCplus

PT Astrindo Senayasa
www.asus.com.tw
(021) 6121330-31

Winscan Pro-1248U: SCANNER *SUPER-SLIM* DARI PROLINK

Hampir sama dengan produk-produk terdahulunya, Winscan Pro-1248U ini juga menerapkan teknologi CCD (*Charge Coupled Device*) sehingga bentuk scanner ini bisa dikempeskan sedemikian tipis. Bayangkan, tinggi produk ini tak lebih dari 5cm karena penggunaan teknologi CCD tersebut.

Untuk urusan kualitas, scanner dengan area *scan* berukuran kertas A4 ini boleh diacungi jempol. Hampir sama dengan scanner-scanner modern lainnya, resolusi optik yang ditawarkan mencapai 600X2400dpi (*dot per inch*) sedang resolusi maksimumnya mencapai 19200X19200dpi! dengan kedalaman warna sebesar 48-bit warna. Sudah begitu, scanner ini juga mampu men-*scan* objek 2D maupun 3D.

Untuk instalasinya, Winscan Pro-1248U ini amat mudah. Sebuah software *driver* plus software penunjang macam Ulead Photo Express 3.0 menjadikan scanner yang mengusung *interface* jenis USB untuk transfer datanya ini mudah diintegrasikan dalam sistem PC.

Software *driver*-nya sendiri cukup membantu memaksimalkan fitur-fitur yang ada, seperti pilihan software yang dipakai untuk menaruh hasil *scan*, resolusi yang dipilih, hingga warna yang dipakai yaitu *color*, *grey*, atau *black and white*. *Driver* utama ini pun bisa juga dipakai untuk mengopi file, mem-*fax*, dan meng-*e-mail* gambar objek hasil *scan* yang dihasilkan.

Kompatibilitas produk yang memakai metode *scan single pass* ini pun tak perlu diragukan. Fasilitas TWAIN yang ada juga memungkinkan scanner yang kompatibel dengan sistem operasi Windows 98/2000 dan Windows ME ini bisa dioperasikan pada software Photoshop, atau software grafis lainnya. Agar berkerja baik, PC yang dipasangi haruslah memiliki memori 64MB plus sekitar 300MB *space* harddisk untuk instalasi *driver*-nya.

Saat diuji, awalnya PCplus mendapatkan kesulitan dalam menginstal scanner ini dari segi hardware. Namun, setelah diutak-atik sana-sini, proses *scan* akhirnya bisa berlangsung dengan lancar. **(sil)**


AGUNG/PCplus

Nusa Prima Computer
www.nusantara-polar.co.id
(021) 6338154
75 dolar AS

MENGOLAH DATA DENGAN EXCEL

Untuk kamu yang duduk di SLTP atau SMU, bagaimana suasana minggu pertama di sekolah? Pasti menyenangkan *dong*? Bertemu dengan guru dan teman-teman baru. Dan tentu, kurikulum baru. Masih seputar Excel, bila di PCplus edisi 38 yang lalu kita sudah belajar membuat grafik di Excel, saat ini mari kita coba bahas tentang cara pembuatan rumus di Excel. Untuk memudahkan aplikasinya, kali ini PCplus telah menyediakan sebuah contoh soal untuk kamu pelajari.

Contoh soal:

DAFTAR GAJI KARYAWAN PT MAJU LESTARI

No	Nama	Gol	Status	Gaji Pokok	Tunjangan Suami/Istri	Tunjangan Transport	Gaji Kotor	Pajak	Gaji Bersih
1	Thomas	A	Kawin						
2	Maharani	C	Belum						
3	Prayoga	B	Kawin						
4	Pramudia	D	Kawin						
5	Bambang	B	Kawin						
6	Ricawati	A	Belum						
7	Mahdalena	B	Kawin						

Ketentuan Soal

1. **Buatlah tabel seperti di atas**
2. **Gaji pokok, tunjangan suami/Istri, tunjangan anak diisi dengan menggunakan fungsi "if"**

(1) GAJI POKOK

Jika golongan A maka gaji pokok = 2.500.000.
Jika golongan B maka gaji pokok = 2.000.000.
Jika golongan C maka gaji pokok = 1.500.000.
Jika golongan D maka gaji pokok = 1.000.000.

(2) TUNJANGAN ISTRI/SUAMI

Jika status "kawin" maka tunjangan istri/suami = 20% dari gaji pokok
Jika status "belum" maka tunjangan istri/suami = 0

(3) TUNJANGAN TRANSPORT **= 10% dari gaji pokok**

(4) GAJI KOTOR **= Gaji pokok + Tunjangan istri + tunjangan Transport**

(5) PAJAK **= 10% dari gaji kotor**

(6) GAJI BERSIH **= Gaji Kotor - Pajak**

BAGAIMANA MENJAWABNYA?

Langkah pertama, buatlah kolom seperti di atas dan isikan dengan data sesuai soal.

Untuk membentuk format tampilan yang rapih, kamu dapat menyesuaikan besarnya kolom dengan banyaknya karakter huruf. Caranya klik **Format>Column>AutoFit Selection**, bila kamu menginginkan penyesuaian dilakukan otomatis oleh Excel. Namun bila kamu menginginkan ukuran tertentu, kamu dapat mengklik **Width** dan isikan dengan ukuran yang kamu inginkan.

Langkah kedua, geserlah kursor ke kolom gaji pokok, dan pada kolom **Rumus** ketikkan rumus. Karena soal yang diajukan adalah pengandaian, kita menggunakan fungsi **IF**. Dengan demikian beberapa rumus yang dicantumkan adalah

- **=IF(C5="A",2500000)** untuk menunjukkan golongan A gaji pokoknya Rp 2500000,
- **=IF(C5="B",2000000)** untuk menunjukkan golongan B gaji pokoknya Rp 2000000,
- **=IF(C5="C",1500000)**, untuk menunjukkan golongan C gaji pokoknya Rp1500000,
- **=IF(C5="D",1000000)**, untuk menunjukkan golongan D gaji pokoknya Rp1000000,

Sehingga bila ketiganya digabung, akan terbentuk rumus: **=IF(C5="A",2500000, IF(C5="B",2000000, IF(C5="C",1500000,1000000)))**

Simbol **C5** menunjukkan sel pertama pada kolom golongan, apabila kamu ingin meng-*copy*-nya ke sel di bawahnya, cukup sorot sel pertama (**E5**) kolom gaji pokok dan *copy*-kan ke sel di bawahnya. Dengan demikian karakter **C5** akan berubah dengan sendirinya mengikuti sel di kolom gaji pokok. Hal ini juga berlaku untuk langkah-langkah selanjutnya. Selain itu, yang perlu diperhatikan adalah sebelum menuliskan rumus, berikan tanda "="di awal rumus. Pada rumus di atas, tanda kurung penutup harus dibuat tiga, karena kurung bukanya juga ada tiga.

Langkah ketiga, geserlah kursor ke sel pertama kolom tunjangan suami/istri.

Ada dua kondisi yang disyaratkan, yaitu status kawin dan belum kawin. Dengan demikian, rumus yang dituliskan dapat dirangkum satu: **=IF(D5="Kawin",20%*E5,0)**. Simbol **D5** merupakan sel pertama kolom status, sedangkan simbol **E5** merupakan sel pertama di kolom **Gaji Pokok**. Angka 0 menunjukkan kondisi selain "kawin" tidak mendapat tunjangan.

Langkah keempat, pindahkan kursor ke sel pertama kolom tunjangan transport.

Pada perintah ini tidak ada kondisi pengandaian sehingga tidak perlu menggunakan fungsi **IF**. Cukup tulis di kolom rumus **=E5*10%**. Simbol **E5** menunjukkan sel pertama pada kolom gaji pokok.

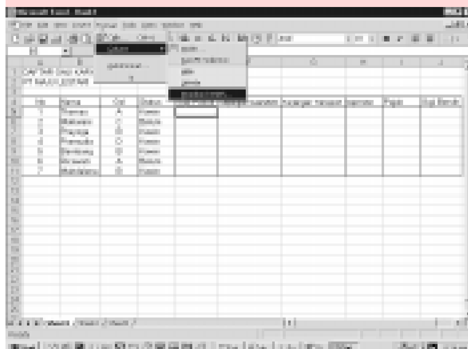
Langkah kelima, geser kursor ke sel pertama kolom gaji kotor. Karena gaji kotor merupakan hasil penjumlahan seluruh pemasukan,maka kita gunakan fungsi **SUM**. Dengan demikian, rumusnya menjadi **=SUM(E5:G5)**. Simbol **E5** menunjukkan **gaji pokok**, dan **G5** menunjukkan **tunjangan transport**.

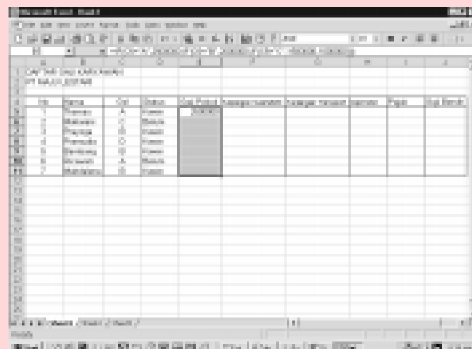
Langkah keenam, pindahkan kursor ke sel pertama kolom pajak. Karena besar pajak adalah 10% dari gaji kotor,

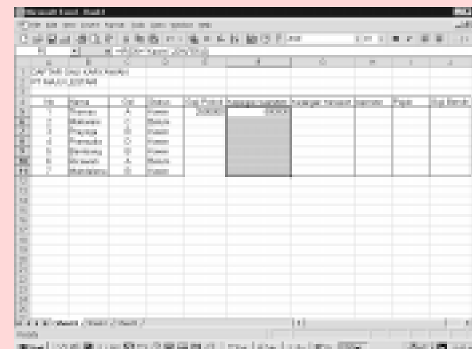
maka rumusnya adalah **=H5*10%.** Simbol **H5** menunjukkan sel pertama pada kolom gaji kotor.

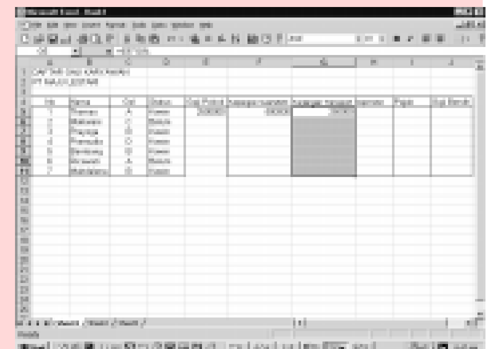
Langkah ketujuh, geser kursor ke sel pertama kolom gaji bersih. Gaji bersih adalah gaji kotor dipotong pajak. Maka rumusnya menjadi **=H5-I5**. Simbol **H5** menunjukkan sel pertama pada kolom gaji kotor. Sedangkan **I5** menunjukkan sel pertama pada kolom pajak.

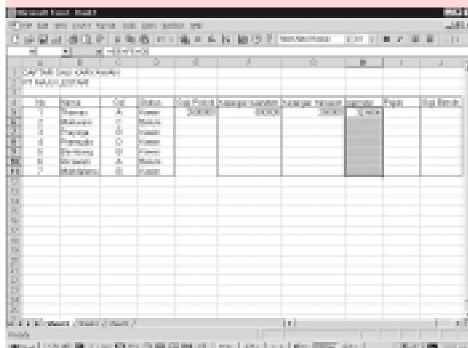
Demikianlah tahapan langkah dalam membuat tabulasi data di Excel. Hasil akhirnya seperti yang terlihat pada gambar di atas. Bagaimana? Mudah bukan? Selamat mencoba!

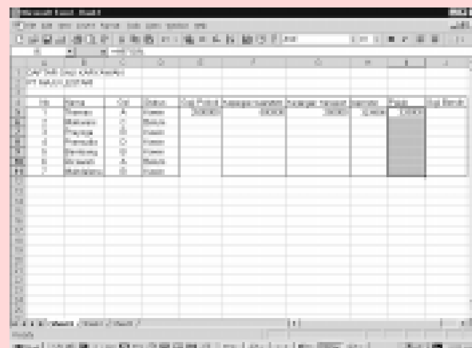

Langkah 1

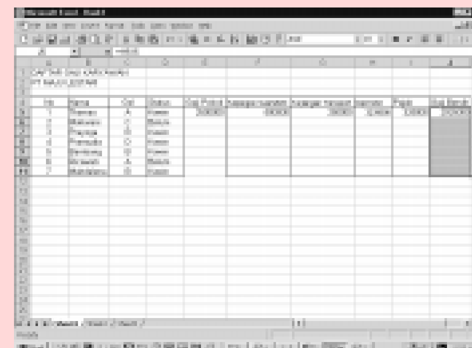

Langkah 2

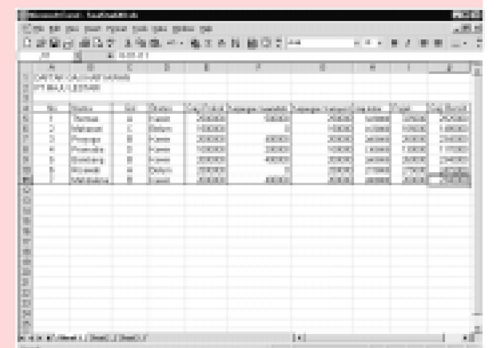

Langkah 3


Langkah 4


Langkah 5


Langkah 6


Langkah 7


Hasil akhir

Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko komputer di Jakarta, Bandung, Yogyakarta, dan Surabaya

HARGA DALAM RUPIAH	Rp
MOTHERBOARD	
ASUS	
A7V (ATX, Chipset Via KT133)	1.424.000
A7V 133-C (ATX, Chipset Via KT 133)	1.531.000
A7V-E (ATX, Via KT133, On board Audio)	1.163.000
A7V-E (ATX, Via KT133)	1.068.000
A7A 266 (ATX, Ali Magic)	2.848.000
A7VL-VM (Mikro ATX, Via KT133)	1.127.500
CUW-RM (ATX, Socket 370, Intel 810)	1.092.000
CUV4X-C (ATX, Socket 370, Via Apollo Pro)	1.044.500
CUSL2-C (ATX, Socket 370, Intel 815E)	1.329.000
CUSL2 SOLANO (ATX, Socket 370, Intel 815)	1.637.500
CUSI-FX (ATX, Socket 370, Sis 630E, Lan)	890.000
CUSI-M (ATX, Socket 370, Sis 630E)	830.500
CUR-DLS (ATX, Socket 370, LAN 10/100)	8.305.500
CUSL2-LS (ATX, Socket 370, Intel 815, LAN)	4.034.500
CUV4X-D (ATX, Socket 370, Via Apollo Pro)	2.076.500
CUV266 (ATX, Socket 370, Via VT8633, AGP4X)	2.966.500
CUSL2-C Black Pearl (ATX, Socket 370, i815E, AGP4X)	1.602.000
CUV4X-DLS (Socket 370, Via ApolloPro, AGP Pro 4X, LAN 10/100)	4.271.500
CUPLE-VM (ATX, Via VT8601A)	783.500
MEW-B (ATX, Socket 370, Intel 810)	1.009.000
P3C-E (ATX, Slot 1, Intel 820E)	2.076.500
P4T Pro 4x (ATX, Socket 370, Intel 850)	2.350.000
INTEL	
Intel D 815 EEA-2 (Audio+VGA, FCPGA)	1.325.000
Intel D 815 EPEA-2 (Audio, FCPGA)	1.240.000
Intel D 850 GB (Pentium 4)	1.920.000
IWILL	
IWILL VD 133 PL (Audio, FCPGA)	980.000
IWILL VD 133 PRO (Audio, FCPGA)	1.185.000
IWILL VD 133 (Slot1)	895.000
IWILL VA133+ (FCPGA)	950.000
JETWAY	
JETWAY 920 BF (Audio+VGA, Slot1+S370)	710.000
JETWAY VB9 (Audio, Slot1+S370, 133 MHz, AT)	720.000
JETWAY 663 AS Pro (Audio, Socket A)	940.000
JETWAY 695 AS (Audio, FCPGA, 133 MHz, ATX)	720.000
ABIT	
ABIT KT7A (Socket A)	1.320.000
ABIT KT7 E (Socket A)	1.065.000
PC CHIPS	
PC CHIPS 810LMR (Audio+VGA+ Modem+LAN, Socket A)	880.000
ELITE	
Elite P6BAT-ME (Audio, Slot1)	690.000
Elite P6VAA (Audio, FCPGA)	710.000
Elite K7VZA (Audio, Socket A)	755.000
Elite K7VMA (Audio+VGA, Socket A)	940.000
Elite P6 IPA (Audio, FCPGA)	825.000
TX PRO II	
TX Pro II + Intel Pentium 233 MMX	840.000
ACORP	
Acorp 6VIA83B (FCPGA)	725.000
Acorp 693A (Audio, FCPGA)	745.000
Acorp 693AP (Audio, FCPGA)	780.000
Acorp 6A815E (Audio+VGA, FCPGA)	1.060.000
Acorp 7KTAP (Audio, Socket A)	960.000
MICROSTAR	
MS-6330 K7T Pro2-A + SC	1.155.000
MS-6330 T K7T Turbo + SC	1.255.000
MS-6337 815 EP Pro + SC	1.255.000
MS-6337 R 815 EP Pro-R + SC	1.430.000
MS-6366 Pro 266 Master + SC	1.455.000
GIGABYTE	
GA-6VX7B-4X	960.000
GA-6VXC7-4X	839.000
GA-6VMM	825.000
GA-6OXC	860.000
GA-6OXE	1.240.000
GA-6OXE-1	1.105.000
GA-6WMMC7-E1	770.000
GA-7ZX	1.195.000
GA-ZMM	1.190.000
GA-7VX-1	1.060.000
LUCKYTECH	
L-P811A (Slot 1, 133MHz, 810E)	672.000
LS-6M810P (Matx-twin socket, Slot 1, 100MHz, 810)	672.000
PROSESOR	
INTEL	
Intel Pentium 233 MMX	415.000
Intel Celeron 433 MHz Tray	490.000
Intel Celeron 667 MHz BOX	580.000
Intel Celeron 700 MHz BOX	610.000
Intel Celeron 733 MHz BOX	625.000
Intel Celeron 766 MHz BOX	700.000
Intel Celeron 800 MHz BOX	845.000
P II 300 MHz Slot 1 Tray	640.000
P II 350 MHz Slot 1 Tray	700.000
P II 400 MHz Slot 1 Tray	825.000
P III 450 MHz slot 1 BOX	1.070.000
P III 667 MHz FCPGA Tray	1.120.000
P III 733 MHz FCPGA tray	1.250.000
P III 733 MHz FCPGA BOX	1.360.000
P III 866 MHz FCPGA BOX	1.745.000
P III 933 MHz FCPGA BOX	2.025.000
P III 1 Giga Hz FCPGA BOX	2.315.000
P 4 1,3 Giga Hz	2.570.000
P 4 1,4 Giga Hz	2.930.000
P 4 1,5 Giga Hz	3.650.000
AMD	
AMD K6-2 380 MHz	390.000
AMD K6-2 500 MHz	540.000
AMD Duron 750 MHz	420.000
AMD Duron 850 MHz	835.000
AMD Thunderbird 850 MHz	985.000
AMD Thunderbird 900 MHz	1.090.000
AMD Thunderbird 1100 MHz	1.360.000
MEMORI	
SPECTEK	
SDRAM Spektek 32 MB PC 133	95.000
SDRAM Spektek 64 MB PC 133	131.000
SDRAM Spektek 128 MB PC 133	237.500
SDRAM Spektek 256 MB PC 133	439.000
AM1	
64 MB PC 133	115.000
128 MB PC 133	190.000
APACER	
64 MB PC 133	135.000
128 MB PC 133	215.000
256 MB PC 133	395.000
64 MB PC 150 WBGA	140.000
128 MB PC 150 WBGA	229.000
128 MB PC 266 DDR	335.000
256 MB PC 266 DDR	590.000
RDRAM 128 MB PC 800	720.000
VISIPRO	
VISIPRO 32 MB PC 100	115.000
VISIPRO 64 MB PC 100	135.000
VISIPRO 64 MB PC 133	145.000
VISIPRO 128 MB PC 100	235.000
VISIPRO 128 MB PC 133	245.000
VISIPRO 256 MB PC 100	470.000
VISIPRO 256 MB PC 133	485.000
HYUNDAI	
64 MB PC 133	120.000
MITSUBISHI	
64 MB PC 133	109.000
HARDDISK	
SEAGATE	
Seagate 10,2 GB ATA 100	645.000
QUANTUM	
Quantum 10,2 GB ATA 100	735.000
Quantum 20 GB LD ATA 100	850.000
Quantum 20 GB AS 7200 rpm	970.000
Quantum 30 GB ATA 100	950.000
Quantum 30 GB AS 7200 rpm	1.195.000
Quantum 40 GB AS 7200 rpm	1.400.000
MAXTOR	
Maxtor 13 GB 5400	685.000
Maxtor 15 GB 5400	755.000
Maxtor 20 GB 5400	910.000
Maxtor 30 GB 5400	1.080.000
Maxtor 40 GB 5400	1.280.000
Maxtor 20 GB 7200 rpm	1.175.000
Maxtor 30 GB 7200 rpm	1.395.000
Maxtor 40 GB 7200 rpm	1.650.000
KARTU GRAFIS	
ASUS	
V7100 TV 32 MB (Chipset Geforce2 MX, TV Out).	1.246.000
V7100 32 MB Deluxe Combo (Chipset Geforce2 MX)	2.136.000
V7700 DDR 32MB Deluxe (Chipset Geforce2–256GPU)	2.492.000
V7700 DDR 64MB Deluxe (Chipset Geforce2–256 GPU)	4.052.000
V7700 DDR 64MB Ultra (Nvidia Geforce2 Ultra GPU, AGP 4X, 64MB SGRAM)	4.746.000
V7100 Pro 32 MB (Chipset Geforce2 MX 400, AGP 4X)	1.175.000
V7100 Magic 32 MB (Chipset Geforce2 MX 200, AGP 4X)	890.000
V6600 MX 32 MB (Chipset Geforce 256, AGP Pro)	736.000
V8200 DDR 64MB (Chipset Geforce 3, AGP 4X, 64MB SGRAM)	4.735.000
V7700 Pro Deluxe 64MB (Chipset GeForce2 GTS)	3.145.000
SAVAGE	
Savage4 InnoVISION 8 MB AGP	365.000
Savage4 InnoVISION 16 MB AGP	420.000
RIVA	
RIVA TNT 8 MB AGP	275.000
RIVA TNT2 Power Color 32MB M64	480.000
RIVA TNT2 Power Color 32MB M64 + TV Out	545.000
RIVA TNT2 Power Color 32MB 128	580.000
RIVA TNT2 Power Color 32MB 128 + TV OUT	650.000
ELSA	
ELSA ERAZOR III LT (TNT2 M64) 32 MB	640.000
ELSA GLADIAC MX (GeForce II MX) 32MB	1.010.000
CD ROM / DVD / CDRW	
ASUS	
CD ROM ASUS 40X	439.000
CD ROM ASUS 50X	463.000
CD ROM ASUS 50X (Bulk)	416.000
DVD ROM ASUS 12X	1.009.000
CRW-1210R ASUS	2.076.500
CRW-0804F	2.026.000
CREATIVE	
Creative 8X4X32 IDE BOX	1.300.000
Creative 52X + Remote	420.000
PLEXTOR	
Plextor 12X10X32A CDRW IDE (OEM)	2.450.000
Plextor 16X10X40A CDRW BOX	3.365.000
ACER	
Acer 50X	315.000
Acer 52X	325.000
Acer 10X8X32 CDRW	1.500.000
ACTIMA	
Actima 52X	325.000
Actima 12X8X32	1.840.000
YAMAHA	
Yamaha CDRW BOX 16X10X40	1.995.000
TEAC	
TEAC 40X	450.000
SPEAKER	
ASUS	
Asus ASK 2006-A	226.000
Aktif 180 Watt Multimedia	40.000
ARTIS Mozart 2 in 1 (Subwoofer)	375.000
ALTEC LANSING	
Altec Lansing ACS 22	240.000
Altec Lansing ACS 33	465.000
Altec Lansing ACS 45.1	695.000
Altec Lansing ACS 54	810.000
Altec Lansing ACS 56	1.335.000
Altec Lansing ATP 3	865.000

IKLAN BARIS

HARDWARE

Toner Cartridge Specialist. Jual toner isi ulang KW1 & SPARE PART Tersedia COLOR TONER ISI ULANG HP 4500!! Melayani Pemesanan Luar Kota/Luar Pulau. Hubungi: Telephone. (031) 5016088, Fax: (031) 5040150. E-mail: lazarus@sby.centrin.net.id

Program Komputer. Terima pembuatan program komputer underwindow sesuai dengan permintaan untuk segala jenis usaha. CEPAT, CANGGIH dan TERJANGKAU. Hubungi Telephone (021) 42879033 atau 4203853

KOMPUTER

ANDA MEMBUTUHKAN KOMPUTER 2ND BERGARANSI? Monitor Bergaransi? Hubungi: Elextor, Telephone (021) 6288311atau Fax: 6121512. E-mail: sales@elextor.co.id. DEALER WELCOME

VASCO Jl.A Yani 269 Bdg (022) 727 4889. Jual Monitor Second 14' - 15 '- 17'- 21', Full - Digital - Multimedia, CPU Aksesories. Best Performance in Simple Price. TOTAL WARRANTY. (Dealer Welcome)

MONITOR

MONITOR 2'nd (ecer/partai) GARANSI 1 BLN. 14" SVGA analog 390rb/365rb, digital 435rb/410rb, 15" digital 500rb. Hub. Robert 0812-9258421(call/viaSMS) atau e-mail: bizniez@yahoo.com. Untuk daerah Jakarta diantar.

LAIN-LAIN

Anda mencari digital kamera dengan harga murah? Dapatkan digital kamera 2nd dengan kwalitas terjamin. Segera hubungi BURSA KAMERA, Jl. Mangga Dua Raya No. 63-A, Jakarta 11110, Telp. 6925560, Fax. 6922723

BAYAR CASH! Terima cartridge tinta toner inkjet yang sudah kosong/habis isinya. HP, CANON, IBM/LEXMARK. 51626A/29A/25A/49A/45A, BC-01/02/03/05/20, C6614A/15A,13400HC, 92274A/75A, C3903A/06A/09A, C4092A/96A, C4127A/27X/82X,dsb.Hub: (021)5300-133, BeliTinta.com

PCplus

Kirim Fax Anda ke PCplus: (021)5360411

Dapatkan hasil efektif dengan biaya murah melalui iklan baris di Tabloid PCplus.
Anda bisa memasang iklan baris ini dengan kategori, sebagai berikut:
●Asesories ●Hardware ●Kursus ●Lowongan
●Pameran ●Service ●Telepon/HP ●Lain-Lain

Harga iklan Rp.5000,- per baris,
Minimum pemasangan 5 (lima) baris.

Maksimum 40 karakter per baris, termasuk spasi dan tanda baca. Jika ada huruf yang dicetak tebal, Capital (huruf besar), atau LowerCase (huruf kecil), maka perlu disesuaikan dengan tempat.

Pengirim:

Nama ....
Alamat ....
....
Telepon ....
Fax ....
E-mail ....

Bersama ini saya sertakan uang Rp........................
untuk iklan baris sebanyak .... baris
untuk kategori iklan baris ....

Pembayaran melalui:

- ☐ *Tunai*, datang langsung ke bagian Iklan PCplus
- ☐ *Wesel Pos*
- ☐ *Transfer* ke PT. Prima Infosarana Media BCA Cabang Palmerah, Acc. No. 229.3006.13.9 (*Penting*: Bukti transfer di fax ke (021) 5360411)

Semua keterangan yang saya tulis di atas adalah benar, dan dapat dipertanggungjawabkan.

.................., ... 2001

(..)
Nama jelas & tanda tangan

SOUNDCARD

YAMAHA	
Sound Card Yamaha 740 4 Channel PCI	125.000
VIBRA	
Sound Blaster Vibra 128 BOX	225.000

MOUSE

ASUS	
Asus USB Scroll Mouse	178.000

CASING

ELAN VITAL	
Elan Vital T5AB (ATX, middle tower, power supply 235 Watt)	831.000
Elan Vital T10AB (ATX, middle tower, power supply 300 Watt)	1.281.500
Elan Vital T15 (ATX, big tower, power supply 300 Watt)	1.412.000
GRAND	
Middle TowerGrand 9R4 ATX	241.500

PRINTER

CANON	
CANON 1000 SP	755.000
CANON 2100 SP	785.000
CANON 5100 SP	1.350.000
LEXMARK	
Lexmark Z-12 Black	720.000
Lexmark Z-32 Black+Color	1.220.000
Lexmark Z-42	2.075.000
Lexmark Z-52	2.415.000
HP	
HP APOLLO GREY	560.000
HP Deskjet 640 C	925.000
HP Deskjet 840 C	1.310.000
HP Laser Jet 6L Pro	3.350.000
EPSON	
Epsonmatic 480	700.000
Epson LX 300 Plus	1.745.000
Epson LQ 2180	6.775.000

FAX/MODEM

PROLINK	
Prolink 56K Int.	190.000
Prolink 56K Ext.	570.000
ROCKWELL	
Rockwell 56K Internal Voice	160.000
Rockwell 56K External Voice	420.000
ORIGO	
ORIGO 56K Conexant External	435.000
US ROBOTIC	
US ROBOTIC 56K External Voice/message	890.000
US ROBOTIC 56K Internal Winmodem	420.000

MONITOR

GTC	
GTC 14" Advantage	1.020.000
GTC 14" Millenia DIGITAL	1.140.000
GTC 15" OSD DIGITAL	1.280.000
GTC 17" Flat OSD DIGITAL	1.995.000
VIEWSONIC	
VIEWSONIC 15" E-50 DIGITAL OSD	1.505.000
VIEWSONIC 15" E-653 DIGITAL OSD	1.640.000
VIEWSONIC 17" E-70 Flat DIGITAL OSD	2.255.000
SAMSUNG	
Samsung 14" 450NB DIGITAL	1.190.000
Samsung 15" 550V DIGITAL	1.445.000
Samsung 17" 750S DIGITAL	2.430.000
LG	
LG 14" 452V DIGITAL	1.095.000
LG 15" 552V/560N DIGITAL	1.295.000
LG 15" 550M DIGITAL Multimedia	1.675.000
LG 17" 775N DIGITAL OSD	2.335.000
COMFORT	
COMFORT 14" DIGITAL	1.000.000
COMFORT 15" DIGITAL OSD	1.350.000
COMFORT 17" DIGITAL OSD	1.825.000

MOUSEPAD & PENA

WACOM	
Wacom Graphire 4X5	955.000
Wacom Intous 12X12	3.875.000
Wacom Intous 12X18	5.585.000

NETWORKING

COMPEX	
Compex E-Card RE 10/100	180.000
Compex HUB 8 Port 10	420.000
Compex HUB 8 Port 10/100	1.050.000
Compex HUB 16 Port 10	925.000
Compex HUB 24 Port 10/100	4.105.000
Compex Switch 16 Port 10/100	2.335.000
Compex Switch 24 Port 10/100	5.325.000

SCANNER

WINPRO	
WinPro-1248P	785.000
WinPro-5K42U	945.000
WinPro-2000U (USB)	865.000
WinPro-2000U (USB+Pararel)	1.070.000
UMAX	
UMAX ASTRA 2000P	755.000
UMAX ASTRA 3400U	860.000
UMAX ASTRA 3450U	1.245.000
UMAX ASTRA 2200S	1.825.000
UMAX ASTRA 6400	2.275.000
UMAX ASTRA5400	1.675.000
UMAX ASTRAINET	995.000
UMAX ASTRA CAM DC	1.080.000
UMAX ASTRA CAM 1800	1.975.000
MUSTEK	
Mustek 1200 Be@r Paw	970.000
Mustek 1200CU/1200UB	775.000
Mustek 1200ED	705.000
ACER	
Vuego 640u 19200dpi 48-Bit USB 3D	852.500
Vuego 640UT 19200dpi 48-Bit USB 3D	1.375.000

HARGA DALAM DOLAR AS — US$

MOTHERBOARD

ABIT	
A-BX133 (ATA100/RAID 0.1, Socket 370 BX)	111
A-SA6R (RAID, Socket 370, 815)	129
A-SA6 (AC97S370 133MHz, 815EP)	116
A-SE6 (S370 133MHz, 815)	125
A-TH750 (RAIDPenitum 4, 850)	213
A-VP6 (RAID DualServer 694X)	144
A-VH6T (AC97 ATA100S370 133MHz, 694X)	99
A-VH6 II (AC97 ATA100S370 133MHz, 694X)	92
A-VL6 (AC97 ATXS370 133MHz, 693A)	77
TOMATO	
T-PM133 (µATX, SOCKET A, KT133)	65
T-PG133 (AGP4X, SOCKET A, KM133)	73
BIOSTAR	
B-MV7KL (µATX, SOCKET A, KL133)	70
CHAINTECH	
C-7VJD2 (DDR+6 channel audio, KT266)	120
C-7AJA2 (channel audio, SOCKET A, KT133A)	90
TRINITY	
T-400 (Via 133A, Slot 1, FCPGA)	88
T-450 (Via 133A, FCPGA)	108
T-KT (Via 133, PGA 462)	110
T-KT A (Via 133, PGA 462)	118
T-KT 7 (Via KX133, Slot A)	135
TIGER	
T-200 (Via 133A, Dual Intel P III)	269
T-230 (Via 133A, Dual Intel P III)	127
T-LE (Server Set III LE, Dual Intel P III)	434
TOMCAT	
T-815E (Intel 815E, FCPGA)	117
THUNDER	
T-Hesl (Server Set III, Dual Intel P III)	560
T-i840 (Intel AGP, Dual Intel P III)	510
T-i860 (Dual Intel P4 Xeon)	968
T-K7 (AMD 760MP, Dual Athlon PGA 462)	570

PROSESOR

AMD	
Duron™ 800 (266MHz, socket A)	59
Duron™ 900 (266MHz, socket A)	91
Athlon™ 850 (266MHz, socket A)	91
Athlon™ 900 (266MHz, socket A)	95
Athlon™-C 1 GHz (266MHz, socket A)	110
Athlon™-C 1,13 GHz (266MHz, socket A)	122
Athlon™-C 1,2 GHz (266MHz, socket A)	147
Athlon™-C 1,33 GHz (266MHz, socket A)	196
RAM	
SDRAM 150MHz Lifetime64 MB	13
SDRAM 133MHz Lifetime CL264 MB	16
SDRAM 150MHz Lifetime128 MB	20
SDRAM 133MHz Lifetime CL2128 MB	29
DDR 266MHz Lifetime128 MB	33
DDR 266MHz Lifetime256 MB	62
Rambus PC800 Lifetime128 MB	76

CASING

ENLIGHT	
Enlight 7520 (230W)	51
Enlight 7233/7238/7246 (250W)	66

KEYBOARD

BLANK	
WIN98 PS/2	3,8
WIN98 AT	3,9

MOUSE

BLANK	
Scroll Serial	2,54
Serial	1,1

PERIFERAL

FAN	
Socket 370 Ball Bearing	7,9
Socket A Up to 900MHz	4,6
Socket A Up to 1,5GHz	8,1
Socket A Ball Bearing Up to 2GHz	10,3
Socket A AVC Duron	9,9
Socket A AVC Athlon	16,5
MOBILE RACK	
MR-27 ATA-100	11,0
RH-30 ATA-100 / ZIP	20,6
RH-32 ATA-100 / 7200	34,4
COOLER HD	
10000 MF299 2XFAN	20,6
10000 MF899 3XFAN RAID	24,8
7200 MF599 2XFAN	82,5

MONITOR

AOC	
4V 14" Digital	108
5En 15" Digital	120
5Glr 15" OSD (1280x1024 MPR-II)	125
7Vlr 17" (0,28 1280x1024 MPR-II)	200
7Glra 17" (0,25 1600x1200 TCO Audio)	220
7Klr 17" PureFlat (0,25 1600x1200 TCO)	240
9Glrs 19" (0,26 1600x1200 TCO)	310
9Klr 19" PureFlat (0,25 1600x1200 TCO)	360
LM500 15" TFT 1024x768	600

SOUND CARD

ABIT	
Abit ForteMedia FM801-AU+ Remote	55
Abit Emodulator SP-50 + AUT0 Sound	290

SPEAKER

PHILIPS	
Philips A1.2 (10RMS)	27,2
Philips A2.300 (20RMS+Subwoofer)	51
Philips A2.600 5pcs (50RMS+Subwoofer)	100
Philips A3.500 4pcs (80RMS+Subwoofer+Remote)	150

MICROPHONE

BLANK	
Headset Mono	1,5
Headset Stereo	2,5

FAX MODEM

AMBIENT	
56 Int PCI (Hardware)	24
56 Ent Voice Transparant	46
56 Int AMR MR Card	14,8
56 Int Module f/ P6-STP/ Txpro ECS/PC100	11,0

UPS

eZ CYBER	
500 VA	63
500 VA (black)	65
REMINGTONS	
KIN-625 AP + Software	132
KIN-1000 AP + Software	250
ULT-1000 online + Software	650
ULT-2000 online + Software	1.2

Sima Computer
Jl. Katamso No 49 Bandung
Telp. 022-7273158 / 7237217
E-mail : sima@elga.net.id

Perfect CompuPart
HP 081-6688380
Reseller Hotline. 082-274-3707
Telp 0274-545845
Fax. 0274-518658
(09:00 s.d. 16:00 WIB Senin s.d. Sabtu)

PT Fusion Dinamika Teknologi
Telp. (021) 3863620, 3863621
Fax. (021) 3454452

Astrindo Surya
E-mail. Ast-sby@indo.net.id

Sekilas Bandung

M-Web, salah satu *total solutions* dalam bidang *online provider* di Indonesia memperkuat posisinya dengan memperluas jaringannya ke kota Bandung. Jasa yang ditawarkan adalah *Internet center* yang menyediakan akses internet kecepatan tinggi selain jasa sambungan Internet bagi pelanggan korporat berupa *leased line, dial-up, wireless*, dan ADSL.

Sebagai permulaan, M-Web mendirikan *Internet and service center* di Hotel Panghegar, Bandung. Dalam konferensi pers pada hari Kamis, 19 Juli 2001, Stephen Gilmour, CEO M-Web Indonesia mengatakan bahwa kualitas *enterpreneur* dan reputasi akademis Bandung lah yang membuat M-Web sangat tertarik menanamkan investasinya di kota itu. Selain Gilmour, hadir juga Ir. Giri Suseno, mantan Menteri Perhubungan yang duduk sebagai Senior Consultant M-Web Indonesia.

Dengan diresmikannya *Internet center* M-Web di Bandung, tercatat sudah 15 buah *Internet center* yang didirikan M-Web, yang sebagian besar juga terletak di kampus-kampus ternama seperti Universitas Indonesia, UGM di Yogya, Trisakti di Jakarta, dan ITS di Surabaya. **(chr)**

Sekilas Yogyakarta

Komputer Rakitan Banyak Diminati.

Pasar komputer di Yogyakarta belum banyak berubah dibanding kondisi minggu-minggu lalu. Kualitas komponen masih jadi pertimbangan utama *end user* (personal). Tetapi berdasarkan pengamatan di pasar, para konsumen kebanyakan memilih komputer rakitan. Hal ini mungkin berkait erat dengan kondisi ekonomi kita yang lagi *jeblok*.

Di Computa, kebanyakan konsumen membeli komputer dengan fasilitas multimedia sederhana (*soundcard*, CD-ROM, memori 64MB). Menurut Paskaris dari bagian *marketing*, kebanyakan *user* personal lebih suka komputer rakitan. Untuk prosesornya, yang paling laku adalah merk Intel (biasanya PIII) dan Asus. Sedangkan pasar monitor di Computa dikuasai merk GTC atau LG, dengan ukuran 14 – 15”.

Di Metrodata , permintaan komputer rakitan juga tinggi. Motherboard yang banyak diminati adalah Jetway, AOpen, Intel dan Asus. Sedang prosesor yang banyak laku adalah merek Intel. Untuk monitor, Metrodata, mengandalkan merek Samsung 14”. Menurut David, peningkatan penjualan monitor Samsung cukup tinggi, karena promosi yang gencar di DIY Jateng.

Demikian juga yang terjadi di Perfect Computer. Selain meningkatnya permintaan akan komputer rakitan, konsumen juga banyak berbelanja untuk keperluan *upgrade*. Menurut vendor ini, pasar komputer Yogyakarta mulai mengalami peningkatan permintaan memori 128MB dan harddisk kecepatan 7200rpm. Menurut Dwi, dari bagian pemasaran Perfect Computer, kecenderungan ini mungkin disebabkan oleh perkembangan komputer ke tingkat multimedia. Selain itu ada juga pembeli yang mulai mengembangkan teknologi komputernya ke tingkat desain grafis. **(jon)**

KAMUS PCPLUS EDISI INI

AGP:
Singkatan dari Accelerated Graphics Port. Adalah sebuah port grafik berkecepatan tinggi yang mampu menghasilkan koneksi langsung antara *display adapter* dan memori. AGP lebih cepat dibandingkan PCI. Pada motherboard tipe AGP, hanya terdapat satu buah *slot* AGP.

Booting:
Sebuah perintah untuk mengulangi operasi sebuah komputer dari awal.

Bus:
Jalur lintasan yang menghubungkan beberapa komponen di dalam sebuah motherboard.

Default:
Reaksi berupa *setting* atau operasi tertentu yang secara otomatis diambil oleh *hardware* atau *software* tertentu, jika user tidak memberikan perintah yang spesifik dan dapat diidentifikasi olehnya.

Domain:
Terdapat dalam *local area network* (LAN) dan merupakan sebuah subjaringan yang terdiri dari sebuah grup *client* atau server di bawah kendali sebuah *security database*. Membagi sebuah LAN menjadi *domain-domain* membuat sisi performa dan keamanan menjadi lebih terjamin.

Host:
Sebuah komputer yang menjadi sumber informasi dan sumber perintah operasi. Istilah ini juga dipakai untuk menyebut mainframe sentral yang menjadi host untuk terminalnya, server yang menjadi host klien-kliennya dan PC *desktop* yang menjadi *host* untuk periferalnya. Pada sistem jaringan, komputer pengguna juga dapat dikatakan sebagai host karena menjadi sumber informasi bagi jaringan.

Jumper:
Bentuk yang paling sederhana dari *switch* on/off. Umumnya *jumper* ini berukuran amat kecil dan terbuat dari logam yang terbungkus plastik. Pada beberapa bagian PC, *jumper* ini tugasnya amat vital yaitu menghubungkan dua buah sirkuit. *Jumper* biasanya dipakai pada CDROM, harddisk dan motherboard untuk menentukan *setting* suatu fungsi, seperti besar frekuensi, *clear BIOS* dll.

Primary Partition:
Divisi pertama dari sebuah harddisk drive. Biasanya hanya ada satu partisi pada sebuah harddisk dan mengisi seluruh volume harddisk. Jika ada banyak partisi, *primary partition* adalah bagian yang menangani sistem operasi komputer.

Resolusi:
Tingkat ketajaman suatu gambar/*image*.

Shareware:
Software yang didistribusikan melalui program ujicoba yang banyak terdapat di Internet, Online Servis, BBS (Bulettin Board System), vendor yang menyediakan fasilitas e-mail dan *user group*. Shareware juga merupakan software yang menganut sistem honorarium. Jika Anda memakainya secara terus menerus, maka Anda harus mendaftar dan membayar.

Inilah game kebut-kebutan motor *off track* keluaran dari Microsoft. Naik turun bukit, menjelajah hutan, dan melewati lintasan penuh debu dan lumpur adalah sebagian tantangan yang bakal Anda hadapi pada Motocross Madness™.

Motocross Madness™
SENSASI BALAP DI AREAL TERBUKA

Bila Anda termasuk penggemar game balap yang ingin merasakan lintasan yang tidak teratur seperti biasanya, silakan coba Motocross Madness™ (www.microsoft.com/games/motocross2/). Anda bisa mencoba versi uji coba yang disediakan gratis pada situs Microsoft.com sebelum membeli versi yang lebih lengkap.

KATEGORI BALAP

Motocross Madness™ menyediakan empat kategori balap. Ada **Practice Mode**, **Single Race Mode**, **Tournament Mode**, dan **Ghost Race Mode**. Pada **Practice Mode**, Anda bisa melatih setiap gerakan sekaligus membiasakan diri dengan sepeda motor dan lintasan yang dilalui tanpa perlu khawatir dengan tekanan dari lawan-lawan Anda. Khusus pada mode ini, Anda bebas memilih jalan sendiri karena tidak disediakan aturan untuk jalur lintasan yang harus dilalui. Selain itu, waktunya pun tidak dibatasi dan Anda bisa berhenti sejenak bila suatu ketika mengalami kecelakaan atau terjungkal dari sepeda motor.

Pada mode yang kedua, **Single Race Mode**, Anda diajak berkompetisi dengan pembalap perorangan lainnya. Di sini disediakan beberapa pilihan yang bisa Anda tentukan sendiri. Misalnya jumlah lawan, jumlah putaran yang bakal dilalui, dan lamanya pertandingan. Mode ini hampir sama dengan **Mode Tournament**. Bedanya pada **Mode Tournament**, seluruh peserta jalan berurutan pada jalur lintasan yang sama.

Ghost Race Mode adalah sesi di mana Anda bertarung dengan diri Anda sendiri. Jadi yang dimaksud "*ghost*" di sini tak lain adalah rekaman hasil balap Anda sebelumnya. Nah, karena itu sebelum memulai sesi ini, Anda wajib menyelesaikan satu putaran untuk menciptakan satu file Ghost Race. Jadi begitu Anda memasukkan rekaman file Ghost Race ini, otomatis diri Anda yang lain akan mengikuti rute yang Anda lalui. Bila pada sesi ini Anda berhasil mengalahkan versi "*ghost*" Anda, otomatis hasil putaran yang terbaik ini akan menggantikan rekaman yang lama.

Selain beberapa mode yang telah disebutkan di atas, tersedia pula tujuh kategori pertandingan. Di antaranya **Baja**, **Enduro**, **Freestyle Stunt Quarries**, **Supercross**, dan **Pro Circuit**. Masing-masing kategori ini memiliki rute lintasan sendiri-sendiri.



"Motocross Madness™"



"Pada versi *trial* hanya ada Kazuyuki 250 cc"

AYO PILIH MOTORNYA!

Pemilihan sepeda motor adalah salah satu faktor yang patut diperhitungkan demi kepuasan berkendara. Motocross Madness™ menyediakan tiga kelas motor untuk setiap sesi. Mulai dari motor berkelas 125 cc hingga yang kelasnya 500 cc.

Kendati demikian, motor-motor dari kelas yang lebih rendah pun sebenarnya tak hanya diperuntukkan bagi para pemula. Contohnya motor berkelas 125 cc. Tunggangan yang biasa dijuluki dengan "*tiddlers*" ini sebetulnya lebih cocok untuk pembalap yang sudah lebih berpengalaman. Pasalnya karena begitu ringan, Anda jadi lebih mudah melempar dan terlempar dari motor. Anda perlu berlatih mengendalikan setiap lompatan bila ingin menggunakannya untuk balapan.

Motor berkelas di atasnya, kelas 250 cc adalah kelas yang lebih tepat bagi seorang pemula. Motor ini cukup responsif dan lebih mudah dikendalikan ketimbang kelas 125 cc.

Kelas 500 cc, kelas teratas yang disediakan pada game ini biasanya juga tidak direkomendasikan bagi para pemula. Alasannya adalah selain karena tenaganya yang besar, bebannya juga lebih berat. Ini membuat Anda harus lebih berhati-hati ketika berkendara dan mengerem. Jadi, tantangan utama selama mengendarai motor jenis ini bukanlah terletak pada masalah memacu kecepatannya. Melainkan bagaimana menangani kecepatannya. Motor-motor berkelas segini biasanya lebih sesuai untuk balapan di daerah terbuka, bukan untuk balapan di jalur yang padat.


"Siap-siap meloncat dan terlempar"

VERSI UJI COBA YANG TERBATAS

Seperti yang telah disinggung di atas, game ini juga menyediakan versi *trial* yang gratis dengan akses yang terbatas. Pada versi lengkap yang dijual, game ini mampu menampung hingga 10 pemain dan Anda pun bisa memilih lintasan dari 10 pilihan daerah yang tersedia. Namun pada versti *trial*, Anda hanya bisa bermain maksimum dengan empat lawan. Lintasan yang bisa dijelajahi pun hanya dua macam: **Donner Pass Stunt Quarry** dan **Voodoo Basin National Track**. Selain itu bila pada versi lengkap Anda bisa memainkan satu sesi selama 30 menit, pada versi uji coba lama permainan per sesinya menjadi lebih singkat dan lebih sederhana.

Pemilihan motor dan seragam balap pun jelas dibatasi. Bila pada versi lengkap disediakan sekian banyak pilihan merek motor, seperti Honda, Yamaha, dan KTM dari berbagai kelas, pada versi *trial* Anda cuma disediakan satu pilihan. Apalagi kalau bukan motor Kazuyuki 250 cc. Pilihan warnanya pun hanya ada dua. Begitu pula untuk pakaian balapnya.

Harap maklum, namanya juga versi *trial*. Inilah satu taktik dari para pembuat software untuk menarik minat para pembeli. Dengan banyaknya pilihan yang dibatasi, diharapkan orang-orang bakal melirik versi yang lebih lengkap. Kurang puas hanya dengan versi *trial*? Yah, setidaknya Anda masih dibolehkan mencoba.

PEDOMAN KEYBOARD

SAAT BERKENDARA

Memacu kecepatan
Panah atas
Mengerem
Panah bawah
Belok ke kiri
Panah kiri
Belok ke kanan
Panah kanan
Mengganti kopeling
Tahan tombol CTRL
Berputar atau berbalik
Backspace

SAAT MELONCAT

Menyalib lawan
Panah kiri atau kanan
Condong ke depan
W
Condong ke belakang
S

Nama Intel sudah begitu identik dengan komponen vital yang menjadi otak PC. Ya, apalagi kalau bukan prosesor. Perusahaan yang satu ini memang sukses mendominasi pasar prosesor di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Perkembangan teknologi dan bisnis komponen ini pun seolah tak pernah ada habisnya.

Marketing Program Manager Intel Indonesia, THOMMAS TANSIL:

ADA BANYAK FAKTOR PENENTU HARGA PROSESOR

Sebagai marketing representative di tanah air, Intel Indonesia memang berkewajiban memantau perkembangan pasar prosesor di seluruh Indonesia. Mulai dari berbagai produk Celeron, Pentium, hingga produk prosesor untuk server seperti Xeon dan Itanium. Bagaimana pasar prosesor Intel di Indonesia? Simak petikan wawancara dengan Marketing Program Manager Intel Indonesia, Thommas Tansil yang ditemui PCplus di kantornya, Wisma Danamon Lantai 12 Kawasan Sudirman, Jakarta.


WISNU/PCplus
"Kompetisi tak hanya terpaku pada satu produk"

Bagaimana pembagian produk-produk prosesor Intel saat ini berdasarkan pasarnya?

Sekarang ada tiga *brand* dari Intel: Celeron, Pentium III, dan Pentium 4. Untuk server, kita punya Itanium dan Xeon. Di server ada tiga *brand* juga: Pentium III, Xeon, dan Itanium. Pentium III untuk yang *front-end*. Kebanyakan yang kecil dan *ultradense* dipakai untuk *front-end*. Kemudian Xeon yang pada dasarnya menggunakan *microarchitecture*. Jadi *core*-nya adalah *core* Pentium 4, tetapi fungsinya untuk server. Karena kita tahu Pentium 4 tidak bisa *dual* prosesor. Xeon bisa *dual* prosesor. Pentium 4 *kan* didesain untuk PC *desktop*, bukan untuk server. Kalau untuk server, kita punya *dual* prosesor yang namanya Xeon dan kapabilitasnya di server. Yang sudah kita luncurkan saat ini memang *dual* prosesor. Yang paling tinggi adalah Xeon 1,7GHz.

Apakah ini berarti *performance*-nya benar-benar dua kali lipat dari *workstation* yang terpasang?

Tidak. Kalau kita pakai *dual* prosesor, tergantung dari *applications*. Kadang-kadang orang membutuhkan *performance* yang tinggi untuk menjalankan *technical computing*. Dan ini *workstation* yang memang kita fokuskan untuk menjalankan *technical computing.* Misalnya untuk *rendering* dan menjalankan *mechanical sketch design*. Proses untuk *rendering*, itu butuh *performance* tinggi kalau tidak *kan* kerjanya lama sekali.

Kabarnya penambahan dari segi *performance*-nya tidak terlalu besar, hanya sekitar 30%-40%?

Kalau penambahan jumlah prosesor dalam suatu sistem, praktis tidak akan selalu linier dua kali lipat. Tapi ada batasan *performance*-nya. Nah, fungsinya *dual* prosesor, *four-way, eight-way*, atau *two-way* itu tergantung dari fungsinya. Tergantung akan difungsikan seperti apa atau tergantung *application*.

Tidak hanya fasih menjelaskan strateginya, pria lulusan Teknik Sipil Universitas Parahyangan, Bandung tahun 1990 ini dengan gamblang memaparkan kebijakan Intel global untuk pasar Indonesia dan Asia Tenggara.

Faktor apa saja yang menentukan perubahan harga produk Intel di pasar?

Sebenarnya kita tidak bisa membuat satu spekulasi mengenai harga. Tapi biasanya kita melihat empat faktor yang menentukan dari sisi *pricing*. Pertama, dari sisi *manufacturing*. Kalau misalnya *capability* dari sisi *manufacturing* itu memungkinkan *cost* yang lebih rendah, produknya juga akan jauh lebih murah. Contohnya dari sisi *cost material* atau *bill of material*. Contoh lain adalah dari sisi *packaging*. Bila *socket* dibandingkan dengan *slot*, ongkos *slot* pasti lebih mahal karena ongkos materialnya sendiri lebih besar.

Nah, kemudian bisa juga dilihat dari sisi teknologi *manufacturing* itu sendiri yaitu dari *process technology*. Kalau kita bisa menyederhanakan *process technology*-nya tentunya ada *cost-cost* yang bisa dihemat. Misalnya soal penggantian dari 200mm *wafer production* ke 300mm. *Wafer production* di sini adalah cetakan prosesor. Analoginya semacam cetakan kue atau loyang. Cetakan ini memiliki diameter 200mm. Sekali masuk, sekali panggang keluar sekitar 20 prosesor. Nah, sekarang dengan teknologi *manufacturing* yang canggih ternyata diameter *wafer* cetakannya bisa dibesarkan dari 200mm menjadi 300mm. Dari sisi *cost*-nya akan turun. Karena cetakan yang tadinya sekali bikin hanya 20, sekarang bisa menjadi 30 atau 40. Jadi dari *overall cost per piece*-nya akan menjadi lebih murah.

Tentunya kita juga melihat dari sisi *demand*. Kalau makin banyak *demand* di pasar, produksi makin banyak, tentu *cost*-nya akan lebih murah. Kalau *demand*-nya sudah *strong* atau tinggi, tentunya akan ada penyesuaian harga karena ongkos produksinya turun.

Jadi faktor yang pertama adalah *manufacturing*, yang kedua *demand*, yang ketiga biasanya berhubungan dengan produk baru. Kalau ada peluncuran produk baru, biasanya produk lama itu tergantung pada produk tadi. Karena kalau dari *pricing policy*, produk baru umumnya jelas lebih mahal dengan *performance* yang lebih tinggi tentunya. Tapi kadang kita bisa mengeluarkan produk dengan *performance* lebih rendah. Contohnya pada saat kita *launch* Pentium 4 1,8GHz kemarin, kita juga *launch* 1,6GHz. Artinya 1,6GHz harganya pasti harus lebih murah daripada 1,7GHz. Walaupun produknya baru tapi tidak mungkin harganya lebih tinggi. Orang di pasar tidak akan beli. Tapi yang lebih tinggi harganya dari 1,7GHz tentunya adalah yang 1,8GHz. Sejauh ini tidak ada perubahan dari Pentium 4. Tapi pada saat kita *launch* munculnya Pentium 4 kemarin, Pentium III mengalami penyesuaian harga beberapa waktu kemudian. Nah, itu dari sisi *product introduction*.

Yang keempat tentunya adalah faktor dari luar yaitu *competition*. Kita harus akui juga, kalau misalnya faktor kompetisi itu seperti apa kita harus lihat juga situasi harga. Jadi biasanya kita melihat apakah itu *make sense* dan bisa menghasilkan profit. Karena sisi kompetisi akan mempengaruhi semua. *Manufacturing*, *demand*, segala macam. Misalnya karena adanya kompetisi, *demand* untuk produk C yang semula pasarnya 60% menjadi hanya 20% atau 30%. Bagaimana kita bisa tetap *maintain*, kita harus melihat bagaimana penyesuaian harganya. Jadi ada empat faktor tadi yang mempengaruhi dari sisi *pricing*.

Meniti karier di Intel Indonesia sejak Mei 1986, pria asal Palembang yang menempuh studi S-1 selama empat tahun tepat ini juga menjelaskan persaingan Intel dan AMD sebagai faktor pemasaran yang cukup penting. Lelaki berputera satu yang pernah ditawari untuk jadi warganegara Singapura ini bertutur dengan gamblang, tapi tetap terkesan berhati-hati.

Apakah dalam konteks kompetisi ini, kompetitor yang diperhitungkan adalah AMD?

Salah satunya. Kompetisi tidak hanya terpaku pada satu produk. Kita harus melihat dari komponen-komponen yang lainnya juga. Contohnya dari sisi prosesor, kita melihat dari harga prosesor ke prosesor. Tapi prosesor ke prosesor saja bukan *melulu* barang mati. Karena prosesor sendiri tidak akan jalan kalau tidak didukung dengan komponen pendukung yang lain.

Contoh yang paling penting adalah *chipset*. Kalau misalnya prosesornya murah tetapi *motherboard*-nya mahal dan secara *overall* makin mahal, buat apa? Jadi kita juga harus melihat dari sisi komponen-komponen pendukung lain yang mempengaruhi faktor-faktor itu. Contohnya adalah Pentium 4. Memori pendukungnya adalah RDRAM. Nah, kita akan bikin *option* pendukung yang lain nantinya. *Option* yang lain adalah kita akan masuk dengan SDRAM.



"Sukses menukangi *marketing* Intel di Indonesia" dok. PCplus

Intel juga akan punya Pentium 4 yang *support* ke DDR di tahun 2002. Kita akan melihat *acceptance* dari pasar juga. Kalau DDR terlalu mahal, *performance*-nya tidak terlalu jauh dari RD-RAM atau SDRAM, kita tidak tahu di mana *positioning*-nya, buat apa? Hanya *bikin* bingung pasar. Tapi kalau ada perbedaan yang signifikan, kita akan *support*.

Apakah vendor-vendor *chipset* seperti VIA, SiS, atau nVidia yang juga sudah mengeluarkan *chipset* untuk *motherboard* juga diperhitungkan sebagai faktor tersendiri?

Dari segi *chipset* yang kita miliki dengan standar Intel Architecture Group (IAG), kita harus melihat kompetisinya dengan siapa. Kita memiliki satu keuntungan kompetitif di sini karena kita membuat prosesor, membuat *chipset*-nya, dan kita bisa tahu bagaimana bisa menghasilkan satu *platform* yang stabil dan *performance* yang juga *balance*.

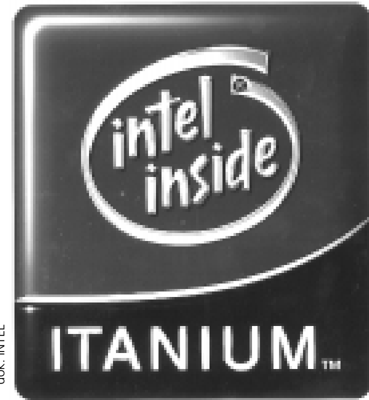
***Market share*-nya seberapa besar untuk pasar *chipset* ini?**

Kita tidak pernah *disclose* secara detail. Dari *market research* yang kita lakukan juga jarang sekali yang fokus ke *chipset*. Mereka lebih banyak lihat ke sisi prosesor atau ke sisi hardware vendornya.

Apakah karena keuntungannya tidak seberapa dibandingkan dari sisi prosesor?

Jelas, kalau *chipset kan* harganya tak seberapa dibandingkan prosesor. Tapi selain itu *chipset* Intel juga di-OEM-kan ke yang lain. Contohnya Asus yang memproduksi *motherboard*. Umumnya *chipset* ini kita jual ke perusahaan *motherboard*. Ada yang dibuat oleh Intel. Intel sendiri punya *motherboard* meskipun bukanlah *main*. Kita punya *chipset* misalnya Intel 850, biasanya ada beberapa vendor *motherboard* yang menggunakannya. Ada Asus, Gigabyte, Iwill, atau Abit.

Biasanya kita sering menerima mereka untuk *training* atau uji coba produk. Itu adalah salah satu tugas dan misi Intel yang ingin memberikan pemasyarakatan TI dan juga memperbanyak pemakaian PC dalam era *digital technology*. Nah, perakit-perakit ini *kan* tidak punya koneksi dan teknologi seperti itu. Jadi kita undang perakit-perakit lokal, misalnya dari toko-toko di Glodok atau yang memang punya visi bisnis yang berbeda. Pedagang *sih* pedagang, tapi bukan *purely* hanya memikirkan keuntungan yang asal lewat saja. Istilahnya satu level di bawah dari OEM. Kalau OEM *kan* punya *brand*, mereka tidak punya. Tapi mereka punya *capabilities* untuk merakit dan mencoba-coba. Kegiatan ini kita sebut dengan Intel Premiere Provider. Orang-orang ini kita kumpulkan, kita beri *training*.



dok. INTEL

Istilahnya *trendsetter lah*. Karena mereka-mereka inilah yang kita lihat bisa mengeset *trend* di pasar. Dari program ini kita sudah punya ratusan *channel* di Indonesia.

Seberapa sering program Intel Premiere Developer tadi diadakan?

Kita punya *training* yang diadakan setahun dua kali. *Training* besar dan modelnya macam-macam. Di samping itu kita juga punya *dedicated training* sendiri yang khusus memperkenalkan produk baru. Tergantung seberapa sering produk-produk baru dimunculkan. Sebelum satu produk di-*launch* ke pasar, mereka sudah mendapatkan materinya. Ini yang kita sebut "*Desktop of Build Your Own Server Seminar*". Kita melihat dari sisi *desktop* dan juga dari sisi server. Kalau dulu *market*-nya *melulu* cuma *desktop*, sekarang mereka tidak kalah membangun server juga. Server *kan* lebih kompleks. Jadi itu yang kita lakukan dari program ini.

Kemudian ada juga pertemuan-pertemuan berkala yang memberikan *update* dari sisi rencana *marketing* Intel. Jadi mereka juga tahu apa yang kita lakukan. Intel dalam hal ini mengambil posisi netral. Intinya adalah balik lagi ke misi Intel di Indonesia, yaitu bagaimana kita memasyarakatkan teknologi informasi di Indonesia dan memasyarakatkan pemakaian PC. Jadi selain program-program yang kita lakukan baik untuk *channel* maupun untuk perakit lokal, kita juga membangun para perakit lokal yang sudah punya satu merek atau *brand* sendiri. Contohnya Zyrex atau Mugen yang kita sebut Local OEM.

Kemudian kerjasama dengan perusahaan multinasional yang sampai saat ini masih merupakan pemain besar di Indonesia. Kalau kita lihat pemain-pemain utama, pangsa pasar nomor satu masihlah PC merek multinasional. Pemain-pemain *top ten* masih Compaq, Acer, Dell, IBM, HP. Zyrex dan Mugen sudah mulai menyodok sejak krisis ekonomi lalu. Jadi ada kemajuan *lah*.

Apakah bisa terlihat seberapa besar bagian pasar Intel yang kini diambil alih oleh kompetitor seperti AMD?

Secara detail, kita tidak punya angka pasti. Tapi kalau kita melihat dari *channel* yang kita punya, mungkin ada sedikit perubahan-perubahan. Beberapa masih ada yang konservatif dan ada beberapa yang ingin mencari terobosan-terobosan baru. Terus terang saya tidak punya gambaran berapa besar yang ada di pasaran. Sejauh ini kita melihat, untuk di kalangan bisnis kita masih mempunyai konsep yang *staple platform*. Itu yang dicari para *IT manager*. Kita masih *strong* di sana. Untuk kalangan bisnis, kalau kita lihat dari *positioning*-nya kebanyakan masih menggunakan basis Intel. Sedangkan mereka (AMD-**red**) lebih banyak ke pasar *consumer*. Sekarang kita cuma bisa memberikan gambaran kasar saja. Kalau kita lihat antara pasar bisnis dan *consumer*, pasar bisnis jauh lebih besar dibandingkan yang *consumer*. *Consumer* hanya sekitar 16% hingga 18%.

Umumnya perusahaan PC multinasional selalu membedakan antara produk *consumer* dengan *business*. Misalnya Hewlett-Packard yang mengeluarkan Pavillion untuk *consumer* dan Brio untuk bisnis. Kemudian ada Compaq Proliant dan Compaq DeskPro. Kita belum melihat mereka (AMD-**red**) masuk ke pasar bisnis.

Mengawali karier sebagai Marketing Manager Intel Indonesia, dua tahun kemudian Thommas dipindahkan ke Singapura dan menjabat sebagai Southeast Asia Marketing Program Manager. Sebelum di Intel, pria berkacamata ini bekerja di Astra Graphia. Di tempat kerjanya itulah lelaki ini mendapatkan pacar yang kini menjadi pendamping hidupnya. Sejak Oktober 2000 lalu, ia memilih kembali ke Indonesia karena ingin lebih dekat dengan keluarga. Kini, Thommas adalah Marketing Program Manager Intel Indonesia dan Asia Tenggara plus Pakistan.

Bagaimana posisi *market share* Intel sendiri di Indonesia dibandingkan dengan Intel di negara lainnya?

Kita tidak melihat dari sisi *sales*. Yang menjadi patokan bagi saya dari *marketing* adalah dari sisi *acceptance market*. Kalau dari sisi *market*, kita punya beberapa indikator. Indikator pertama adalah dari jumlah pasar PC di Indonesia. Biasanya kita ambil dari data IDC (International Data Center) yang kita kompilasi dan kita lihat prediksinya. Dari data itu tentunya kita bisa bandingkan dengan negara-negara lain. Itu bila dilihat dari jumlah PC-nya.

Kita juga punya riset yang lebih ke arah masalah *brand*. Yang pertama kita lihat adalah soal *awareness* dulu. *Awareness*-nya seperti apa dan berapa persen? Lalu masalah *preference*-nya seperti apa dan *conviction*-nya (kepercayaan-***red***) bagaimana. Sejauh ini, kita masih menang untuk hal-hal tersebut dibandingkan negara lain.

Apakah ada rencana untuk menggeser *brand* Pentium dan menggantikannya dengan *brand* lain?

Kita selalu *protect* aset yang kita punya. Sebagai satu perusahaan, Intel memilih sebagai perusahaan apa? Apakah sebagai *processor company* atau Internet *company*? Nah, kita harus melakukan suatu *positioning*. Sejauh ini kita dikenal sebagai *processor company*. Saya kira kita sudah *beyond processor*.

Dari sisi prosesor, kita punya *brand* juga. Kita *protect* merek-merek seperti Pentium, Xeon, dan Celeron untuk *value*. Sejauh ini merek Intel, terutama Pentium memiliki *positioning* yang unik. Pada saat orang menyebut nama Pentium, orang mengenalnya sebagai *premium brand*. Yang dimaksud dengan *premium brand*, mungkin bisa dianalogikan seperti orang membeli mobil. Sama seperti kita membeli mobil, itu sekelas dengan Mercedes atau Volvo. Itu yang kita sebut dengan *premium brand*. Itulah yang sudah melekat di benaknya *user*.

Ada beberapa hal lain yang menjadi tolak ukur kita, yaitu kita juga melihat dari sisi *IT spending* di Indonesia. Berapa besar belanja TI di Indonesia? Kalau kita bicara IT *spending*, ini berarti mencakup software, hardware, dan komponen lainnya.


WISNU/PCplus

"Suami dan istri sama-sama berkarier di bidang TI"